المرجع فى
القياس النفسى

دكتورة بشرى إسماعيل

مكتبة الأنجلو المصرية

المرجـــع
فـــى
القـياس النفـسى

دكتورة
بشـــرى إسـمـــاعيـــل
كلية الآداب – جامعة الزقازيق

النـاشر
مكتبة الأنجلو المصرية
١٦٥ ش محمد فريد – القاهرة

اسم الكتـــاب : المرجع فى القياس النفسى

اسـم المـؤلـف : د. بشرى اسماعيل محمد

الطبـــعـــة : الأولى - ٢٠٠٤

اسم الناشـــر : مكتبة الأنجلو المصرية

اسـم الطـابـع : مطبعة محمد عبدالكريم حسان

رقـم الإيـداع : ٥٠٨٣ لسنة ٢٠٠٤

الترقيم الدولى : I.S.B.N. 977-05-2030-6

﴿ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ ﴾ (الرعد : ٨)

﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴾ (القمر : ٤٩)

تصـــــديـــر

انطلاقاً من مقولة أدوارد ثورنديك «أن كل مايوجد يوجد بمقدار ، وكل ماهو موجود بمقدار يمكن قياسه «تتضح الحاجة الملحة والدور البالغ الأهمية الذى يلعبه القياس فى حياتنا . ماضيها وحاضرها ومستقبلها . فقد بدأ القياس بالتجريب على العمليات النفسجسمية وقياس العمليات الحسية والحركية ثم بعد ذلك امتد القياس ليشمل قياس الذكاء والقدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والشخصية .

ولذلك يستعرض هذا الكتاب حركة القياس النفسى مشتملاً على عشرة فصول . تناول الفصل الأول تاريخ القياس النفسى ، والفصل الثانى يعرض ماهو القياس النفسى، والفصل الثالث حول مجالات القياس النفسى ، أما الفصل الرابع فقد خصص لأدوات القياس والتقويم النفسى ، والفصل الخامس تناول خطة تصميم الاختبار النفسى، والفصل السادس تضمن نماذج تطبيقية لإعداد وتصميم الاختبار والفصل السابع عرض الاختبارات التحصيلية ، أما الفصل الثامن فقد عرض اختبارات الذكاء، والفصل التاسع تناول اختبارات الشخصية والفصل العاشر وضح أهم مقاييس الاهتمامات والاتجاهات .

ونظراً لأن مجال القياس النفسى متطور ومتقدم باستمرار ، حيث يضاف إليه الجديد كل يوم ، فإن هذا الكتاب هو محاولة متواضعة تسعى بشكل جاد إلى تأصيل وتعميق القياس النفسى وفى نفس الوقت توضيح الجديد فى هذا المجال . وقد تم عرض بعض المقاييس والاختبارات بإيجاز ، فى حين عرضت بعض المقاييس الأخرى بالتفصيل نظراً لحداثتها ولأهميتها فى مجال البحوث النفسية ، حتى يلم دارس القياس النفسى بكلا من النظرية والتطبيق .

المؤلفة

د. بشرى إسماعيل

٢٠٠٤/٢/٢٠

الفهـــــرس

الآية الكريمة ٣
تصـــــدير ٥

الفصل الأول
تاريخ القياس النفسى

مقدمة ١٥
القياس والتخلف العقلى ١٦
تطور القياس بين الحربين العالميتين ١٨
القياس والقرن الحالى ٢٠

الفصل الثانى
ماهو القياس النفسي

تعريف القياس ٢٥
التقويم النفسى والقياس النفسى ٢٦
ما الذى نقيسه ٢٧
لماذا نقيس ٢٧
مستويات القياس ٢٩
مقياس التصنيف ٢٩
مقاييس الترتيب ٣٠
مستوى الوحدات (الفئات المتساوية) ٣٠
مقاييس النسبة ٣١

الفصل الثالث
مجالات القياس النفسي

المجالات الأساسية للقياس ٣٧
علم النفس الاكلينيكى ٣٧
علم النفس التربوى ٣٨

علم النفس الصناعى ٣٨
علم النفس العسكرى ٤٠
علم النفس الاجتماعى ٤١
بعض المشكلات المعاصرة فى ميدان القياس النفسى ٤١
مستوى جودة الاختبارات ٤٢
اثر الاختبارات فى المفحوص ٤٢
الاثر الاجتماعى والثقافى للاختبارات النفسية ٤٢

الفصل الرابع
أدوات القياس والتقويم النفسي

مقدمـــة ٤٧
أولاً : الاستبيان ٤٨
خطوات اعداد الاستبيان ٤٨
خصائص الاستبيان الجيد ٥٠
ثانياً : الملاحظة ٥١
مزايا الملاحظة ٥١
عيوب الملاحظة ٥٢
أدوات الملاحظة : ٥٣
١ – عينة السلوك ٥٣
٢ – وحدات السلوك ٥٣
٣ – العينات الزمنية ٥٤
٤ – قوائم المراجعة ٥٤
٥ – مقاييس التقدير ٥٤
ثالثاً : المقابلة ٥٥
مميزات المقابلة ٥٥
عيوب المقابلة والتغلب عليها ٥٦
أنواع المقابلة ٥٦
١ – المقابلة المقننة وغير المقننة ٥٧

٢ – المقابلة المركزة والمقابلة غير الموجهة ٥٧
٣ – مقابلة المواقف الضاغطة ٥٧
٤ – مقابلة شبه مقننة ٥٨
رابعاً : الاختبارات النفسية ٥٨
تصنيف الاختبارات ٥٩
أهداف تطبيق الاختبار ٦١

الفصل الخامس

خطة تصميم الاختبار النفسي

أولاً : تحديد هدف الاختبار ٦٦
ثانياً : محتوى الاختبار ٦٦
ثالثاً : مفردات الاختبار ٦٦
رابعاً : نظام الأسئلة وترتيبها ٦٧
خامساً : تعليمات الاختبار ٦٩
سادساً : اعداد مفاتيح لاسئلة الاختبار ٦٩
سابعاً : تقرير محك أو معيار الدرجة ٦٩
ثامناً : التقنين ٧٠
أولاً : ثبات الاختبار ٧١
معنى الثبات ٧١
طرق حساب ثبات الاختبار : ٧١
أولاً : طريقة إعادة الاختبار ٧٢
ثانياً : طريقة الصور المتكافئة ٧٤
ثالثاً : طريقة التجزئة النصفية ٧٥
رابعاً : طريقة التناسق الداخلى ٧٨
خامساً : ثبات الفاحصين والمصححين ٨١
العوامل المؤثرة فى ثبات الاختبار ٨١
١ – طول الاختبار ٨٢
٢ – أثر تباين درجات المجموعة على معامل الثبات ٨٣

٣ – تقارب مستوى البنود ٨٤
٤ – مدى الفروق الفردية فى العينة ٨٤
٥ – تباين الخطأ ٨٤
ثانياً : صدق الاختبار ٨٤
معنى الصدق ٨٤
طرق تحديد الصدق ٨٥
١ – الصدق الافتراضى ٨٥
٢ – الصدق الظاهرى ٨٦
٣ – صدق المحتوى ٨٦
٤ – صدق التعلق بالمحك ٨٦
٥ – صدق التكوين ٨٨
٦ – الصدق الذاتى ٨٨
العوامل المؤثرة فى الصدق ٨٩
١ – طبيعة عملية التقنين ٨٩
٢ – طول الاختبار ٨٩

الفصل السادس

نماذج تطبيقية لإعداد وتصميم الاختبار

أولاً : مقياس المساندة الاجتماعية للعمال ٩٣
ثانياً : استبيان التوافق المهنى ٩٩
ثالثاً : مقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة ١٠٨

الفصل السابع

الاختبارات التحصيلية

تعريف الاختبارات التحصيلية ١١٩
فوائد اختبارات التحصيل ١١٩
أنواع الأسئلة فى الاختبارات التحصيلية ١٢٠
مبادئ الاختبارات التحصيلية ١٢١

الفصل الثامن
اختبارات الذكاء

أولاً : مقياس ستانفورد بينيه ١٢٦
تعديل ١٩٠٨ ..... ١٢٨
تعديل ١٩١١ ..... ١٢٨
ستانفورد – بينيه ١٩١٦ ..... ١٢٩
مقياس ستانفورد – بينيه ١٩٣٧..... ١٢٩
ستانفورد بينيه ١٩٦٠ ..... ١٣٠
تقنين ١٩٧٢ للصورة ل . م ١٣١
مقياس ستانفورد – بينيه (الصورة الرابعة) ١٣٢
ثانياً : مقاييس «وكسلر» للذكاء ١٤١

الفصل التاسع
اختبارات الشخصية

أولاً : استبيانات الشخصية ١٤٩
١ – بطارية بيرنرويتر للشخصية ١٥٠
٢ – بطارية «بل» للتوافق ١٥٠
٣ – قائمة «مونى» للمشكلات ١٥٠
٤ – مقياس «ألبورت» للسيطرة والخضوع ١٥٠
٥ – استخبار العوامل الستة عشر فى الشخصية ١٥٠
٦ – بطارية «ايزنك» للشخصية ١٥١
٧ – استخبار «ايزنك» للشخصية ١٥١
٨ – قائمة «بيك» للاكتئاب ١٥٢
٩ – مقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة ١٥٢
١٠ – مقياس المساندة الاجتماعية للعمال ١٥٢
١١ – استبيان التوافق المهنى VAQ ١٥٢
١٢ – اختبار مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI) ١٥٣
١٣ – اختبار الشخصية المتعدد الأوجه (٢) (MMPI-2) ١٥٤

ثانياً : الاساليب الاسقاطية ١٦٩
تعريف الاختبار الاسقاطى وخصائصه ١٦٩
أنواع الطرق الاسقاطية ١٧٠
أهم الاختبارات الاسقاطية ١٧٠
أولاً : اختبار تداعى الكلمات ١٧٠
ثانياً : اختبار تكملة الجمل الناقصة ١٧١
ثالثاً : اختبار تفهم الموضوع ١٧١
رابعاً : اختبار – رورشاخ لبقع الحبر ١٧١

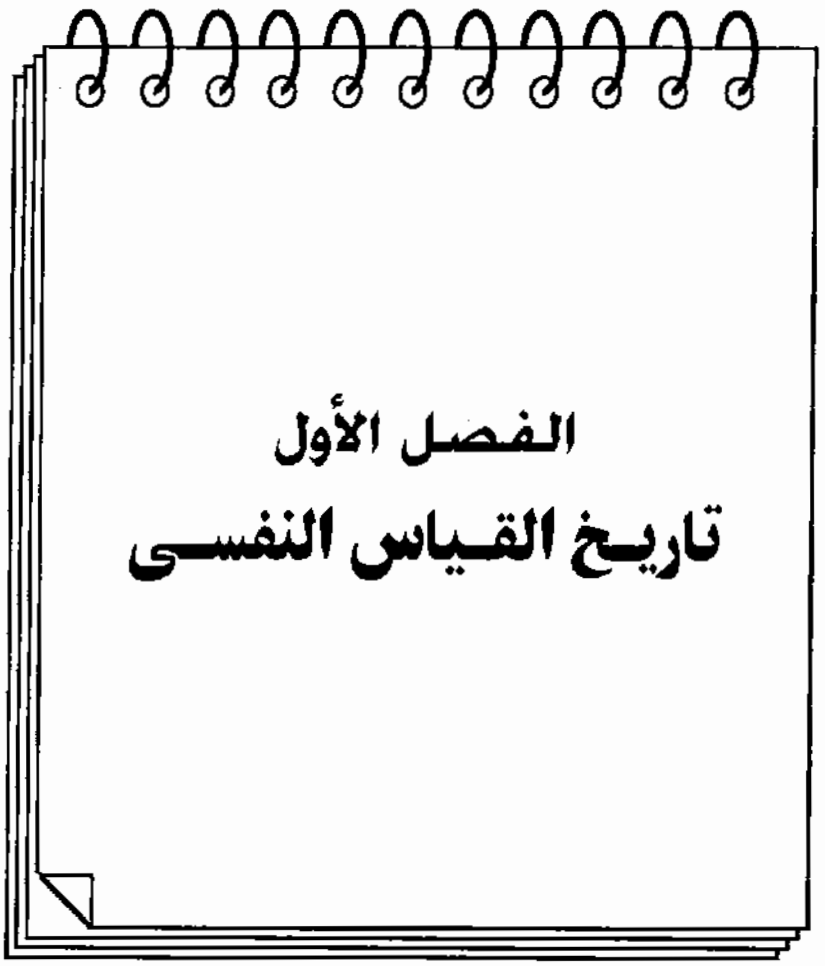
الفصل العاشر

مقاييس الاهتمامات والاتجاهات

أولاً :مقاييس الاهتمامات ١٧٥
١ – اختبار «سترونج» للميول المهنية ١٧٦
٢ – اختبار «كودر» للميول المهنية ١٧٨
٣ – اختبار «لى–ثورب» للاهتمامات المهنية ١٧٩
ثانياً : مقاييس الاتجاهات ١٧٩
١ – مقاييس «ثرستون» (المقارنات المزدوجة) ١٧٩
٢ – مقاييس «ليكرت» ١٨٠
٣ – مقياس «أوسجود» (أسلوب المعانى الفارق) ١٨١

المراجع

المراجع العربية ١٨٥
المراجع الأجنبية ١٨٧



الفصل الأول

تاريخ القياس النفسى

الفصل الأول

تاريخ القياس النفسى

مقدمة :

القياس Measurement نشاط إنسانى يعود إلى فجر الحضارة البشرية . فمع اتساع نطاق المعلومات فى أسواق المدينة القديمة ومعابدها وتضخم مقادير المواد والخدمات التى تطلبتها أدى ذلك إلى ظهور التفكير الكمى الذى كان علامة بارزة على بداية العلم الرياضى . وقد أدت الحاجة إلى تقدير هذه المقادير إلى ظهور المقاييس المختلفة . فقد لجأ الإنسان فى سبيل ذلك ومنذ أقدم العصور ، إلى البحث عن «الوحدات» الملائمة للظاهرة موضوع القياس . ومن ذلك مثلاً استخدام أعضاء الجسم الإنسانى ، كالشبر والإصبع والذراع والقدم .

ولكن مع هذا التقدم المذهل فى كل مجالات الحياة ، هل يمكن لإنسان القرن الواحد والعشرين أن يتصور هذا العالم بلا علم أو تقنية علمية ، وهل يمكنه أن يتصور كذلك أن هذا العلم أو ذاك بلا موضوعية ؟ إذا أمكنه أن يتصور ذلك ، فقد تصور عالماً عاجزاً ذا علم عاجز . فالعالم بلا علم هو عالم عاجز ، والعلم بلا موضوعية هو علم عاجز حيث أن موضوعية العلم هى قدرته على القياس والتنبؤ .

ولقد بدأ القياس النفسى مواكباً فى تقدمه لعلم النفس ومتقدماً معه منذ منتصف القرن التاسع عشر مع المحاولات الجادة لدراسة الظاهرة السيكولوجية من منظور علمى يقوم على الملاحظة المضبوطة بعيداً عن التأمل العقلى .

فعلم النفس من العلوم التى نمت وتطورت من خلال الاحتكاك والتفاعل مع العلوم الأخرى . حيث أخذ علم النفس الكثير عن هذه العلوم مثل الرياضيات وعلوم الحياة والعلوم الطبيعية ، وذلك أثناء محاولته الاستقلال عن الفلسفة بوصفها أم العلوم . وليس ما أخذه علم النفس عن هذه النظم العلمية هو المحتوى فقط ، بل كان المنهج وطريقة الدراسة ، فعلم النفس علم ناقل مبدع نقل الكثير عن العلوم الأخرى ، ثم

ابتدع الكثير أيضاً مما لم يكن للعلوم الأخرى أن تبتدع وتجدد . ونعود ونقول أن مايميز موضوعية أى علم من العلوم هو قدرة هذا العلم على تطبيق منهج القياس ومن ثم التنبؤ ومن بعد التحكم ، لأنه بذلك يكون قد اكتمل كأداة علمية موضوعية صحيحة. وعلم النفس كعلم إنسانى سلوكى أشد مايكون بحاجة إلى مثل هذه القدرة على تطويع عمليتى القياس والتنبؤ ومن ثم التحكم .

ولاشك أنه من الصعب تحديد تاريخ معين لبداية حركة القياس فى علم النفس. ويمكن أن يختلف كثير من الباحثين فى تحديد البدايات والتى قد تتضمن الإشارة إلى أعمال «فيبر» Weber, 1878 ، كما تتضمن أيضاً الإشارة إلى أعمال «يوهانس موللر» J. Muller ، ويمكن البدء أيضاً بـ «فونت» Wundt وسنعرض ذلك فيما يلى .

القياس والتخلف العقلى :

اهتم العلماء فى بداية القرن التاسع عشر بضعاف العقول لذا فقد شعروا بحاجتهم إلى مقاييس للتشخيص والتصنيف ، ولقد بدأ الأمر بالتفرقة بين الجنون in-sanity والضعف العقلى Mental Retardation ، فالضعف العقلى يولد مع الفرد ويلازمه حتى الكبر ويتميز صاحبه بانخفاض شديد فى مستوى قدراته العقلية ، أما الجنون فهو اضطراب يصيب الفرد فى مرحلة من مراحل عمره وقد يصاحبه أو لايصاحبه تدهور عقلى ، كذلك فقد يكون المجنون على قدر عال من الذكاء ثم يتدهور ذكاؤه بعد ذلك ، مما يصاحب هذا اضطرابات انفعالية .

ومن هنا كان مجال التخلف العقلى من أكثر المجالات التى برزت من خلالها مشكلة القياس والتمييز بين الأفراد ، وكان ذلك مبكراً خلال النصف الأول من القرن التاسع عشر .

وكانت من أبرز الإنجازات فى ذلك المجال هى تلك التى قدمها كل من «جان اسكيورول» J. Esquirol, 1840 وأيضاً بعده بقليل العمل الرائد الذى قام به «سيجوين» Seguin, 1880 .

فقد اهتم «اسكيورول» بالتفرقة بين المرض العقلى والتخلف العقلى حيث كانت هاتين الفئتان من عدم السواء غير واضحتى المعالم حتى ذلك الوقت ومختلطين . ولم تتوقف إضافة «اسكيورول» عند التمييز بين التخلف العقلى والمرض العقلى بل امتدت إلى تحديد مستويات للتخلف . ورغم أنه لم يتمكن من تحديد هذه المستويات بدقة ، إلا أنه ذهب إلى القول بأن الفروق تكمن فى حجم وشكل الجمجمة حيث كان له الفضل فى إدخال محكات موضوعية للتمييز بين درجات التخلف العقلى كاستخدام

المقاييس الفيزيقية والتى أبرزها حجم الجمجمة ونسبتها إلى بقية حجم الجسم ، ثم تبين له أن المحك المباشر للتمييز بين مستويات التخلف يمكن فى استخدام اللغة .

فقد اتخذ اسكورول من اللغة وسيلة لتحديد المستوى العقلى للفرد تبدأ من السواء Normality إلى أعلى درجات التخلف العقلى ، حيث لاحظ أن النطق يكون سهلاً ميسوراً فى حالات الضعف العقلى البسيط ، بينما يكون ضعيفاً كلما ارتفع مستوى الضعف العقلى ، حتى أنه فى حالات الضعف العقلى الشديد تختفى المقاطع الهجائية للكلمات .

ونحن نلاحظ أن محكات Criterion الحكم على الضعف العقلى لغويه فى الغالب . حتى أن اختبارات الذكاء مشبعة أيضاً بالمحتوى اللفظى Verbal content .

أما الطبيب الفرنسى «سيجوين» تلميذ «ايتارد» قد ابتدع لوحة أشكال باسمه Seguin form board تستخدم حتى الآن فى أدوات القياس السيكولوجى التى يقاس بها مستوى الذكاء . فقد كانت جهوده رائدة فى مضمار الضعف العقلى حيث رفض الأراء التى ترى أن الضعف العقلى لايمكن علاجه ومن ثم اهتم بتدريب وتنمية المتخلفين عقلياً وجرب لسنوات عديدة ما أسماه بالطريقة الفسيولوجية لتدريب ضعاف العقول ذلك فى مدرسة أنشأها (عام ١٨٣٧) خصيصاً للأطفال ضعاف العقول . وكان من الضرورى لحسن تدريب هؤلاء المتخلفين وتنمية قدراتهم أن توجد تفرقة بين الأبله والمعتوه والمتخلف ، ومن ثم اهتم «سيجوين» أيضاً بمحاولة العثور على محك للتمييز بين مستويات التخلف العقلى . كذلك اتجه أيضاً إلى تأكيد أهمية تطوير الجهاز الحسى وقدرته على التمييز والتفرقة بين الأشياء وتحسين إمكانات التحكم الحركى والتعامل مع الأشياء .

ولكن هاجر هذا العالم الفرنسى إلى أمريكا عام ١٨٤٨ حيث انتشرت آراؤه وسادت وكانت أساليبه ومازالت التى تقوم على تدريب الحواس والتدريب العقلى تستخدم حتى الآن فى مؤسسات ودور التخلف العقلى فى مناطق متعددة من أنحاء العالم .

ولقد كان هناك علماء يستخدمون فى هذه الآونة اختبارات تقيس وظائف نفسية أكثر تعقيداً منهم «كرابلين» Krepelin الذى طبق اختبارات تقيس العمليات الحسابية وسعة الذاكرة Memory span وتكميل الجمل Completion sentence وكذلك الفهم بالجانب الإكلينيكى لمرضى العقل .

كذلك قامت بحوث أخرى تعتبر تطويراً لما كان يجرى فى معمل ليبزج (معمل

فونت Wundt) حيث توصلت هذه البحوث إلى مايسمى بمنحنيات التعلم Learning curves ، كما اهتمت هذه البحوث بتجارب عن التعب وقياسه وانتقال أثر التدريب والتعب الذاتى وتشتت الانتباه . ولقد عمل معه «أوهرن» Oehrn فى استخدام اختبارات جديدة كعد الحروف الهجائية وشطبها وكشط الأخطاء لمادة مكتوبة بالأرقام أو الحروف . ولقد استخدم «أوهرن» اختبارات تقيس الوظائف الحركية والإدراك والتداعى الحر والذاكرة . كذلك ظهر ابنج هاوس الذى استخدم اختبارات لقياس التعب وتكميل الجمل .

وبذلك تعود أهمية «اسكيورول» و «سيجوين» فى تاريخ القياس إلى أن كليهما أكدا أهمية مشكلة التخلف العقلى ، وتمييز مستوياته ، وهى المشكلة التى كانت محور الاهتمام فى بدايات القرن العشرين والتى من خلالها طور «بينيه» مقاييس الذكاء حيث قدم فى عام ١٩٠٤ مجموعة الاختبارات التى تقيس الذكاء مرتبة من الأسهل إلى الأكثر صعوبة دون أى قدر من التقنين لهذه البنود . ولكن نتيجة للممارسة العملية اتضح أن بعض الاختبارات أكثر صعوبة بينما البعض الآخر أكثر سهولة فى المستويات العمرية التى تحددت لها ، فقد قام «بينيه» بتعديل المقياس عام ١٩٠٨ مرتباً الاختبارات من حيث الصعوبة لتناظر مستويات عمرية واضحة تبدأ من سن ثلاث سنوات حتى سن ١٢ سنة ولكنه سرعان ماقدم تعديلاً آخر للمقياس فى عام وفاته سنة ١٩١١ .

تطور القياس بين الحربين العالميتين :

كان لدخول الولايات المتحدة الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٧ تأثيره الحاسم على القياس النفسى . حيث كانت الحرب العالمية الأولى سبباً فى اتجاه العلماء نحو استخدام اختبارات جديدة وتطوير القديم الصالح منها فبمجرد إعلان الحرب طلب من «ييركس» Yerkes وكان أحد علماء النفس المرموقين أن ينظم مساهمة السيكولوجيين الأمريكيين فى جهود الحرب لتقديم المعونة الممكنة ، وكانت النتيجة هى إقامة تنظيم شديد الكفاءة لاستخدام الاختبارات فى مساعدة الجيش على فرز المجندين وفحص الأفراد وانتقاء القادة ورجال المهام الخاصة .

فقد استفاد ييركز Yerkes من اختبار الذكاء «لبينيه» فقام بتعديله وتجميعه مع اختبارات مشابهة . وأمكن حتى نهاية سنة ١٩١٧ اختبار ٣١٥٢٠ مجنداً باستخدام اختبارات الذكاء . واعتمد على نتائج هذه الاختبارات فى تحويل منخفضى الذكاء إلى أعمال مناسبة ، مع استبعاد المتخلفين عقلياً – كما استخدمت بالمثل اختبارات

الشخصية لاستبعاد المضطربين بعد فحص سيكاترى سريع ، وفى النهاية أمكن اختبار أكثر من مليون وسبعمائة ألف مجند ، أخرج من الجيش بناء على نتائج الاختبارات ٨٠٠٠ مجند ، وأرسل ١٠٠٠٠ إلى العمل المدنى واتيح لـ١٠٠٠٠ آخرين تدريبات خاصة .

وترتب على تزايد الحاجة لاختبار هذه الإعداد الكبيرة تصميم اختبارات جمعية أيسر وأسهل فى التطبيق وكانت أشهر هذه الاختبارات : اختبار ألفا ALFA لقياس الذكاء وهو اختبار لفظى Verbal test يصلح لمن يجيدون القراءة والكتابة ، يتكون من ثمانية أجزاء كل منها له تعليماته الخاصة وأول هذه الأجزاء يقيس الانتباه ، والثانى مسائل حسابية ، والثالث التفكير اللغوى ، والرابع القدرة على إدراك علاقات التشابه والتضاد ، والخامس القدرة على ترتيب الكلمات ، والسادس لتكميل سلاسل الأعداد ، والسابع للعلاقات المنطقية والمتعلقات والثامن للمعلومات العامة .

وكذلك اختبار بيتا BETA وهو اختبار أدائى Test performance يصلح لمن لايجيدون القراءة والكتابة . وقوام مادته أولها اختبار للمتاهات والثانى لعدد مجموعات من المكعبات ، والثالث لتسلسل علامات مكونه من دوائر وعلامة (×) ، والرابع لذاكرة الأشكال ومايناظرها من الأرقام والخامس لتصحيح الأرقام ، والسادس لتكميل الصور ، والسابع لتقسيم الأشكال الهندسية وهذا الاختبار مصمم لقياس القدرات الفطرية ، أى تلك القدرات التى لم تصقل من خلال التعليم أو التعامل مع اللغة المكتوبة أكثر منه لقياس المعلومات المدرسية .

وهكذا فقد حصل القياس النفسى على الدفعة الرئيسية خلال العامين الأخيرين من الحرب العالمية الأولى . وكانت هذه الدفعة من القوة بما جعلته لايتوقف عن النمو والتطور بعد ذلك خلال فترة السلام بين الحربين وكانت أهم معالم التطور فى هذه الفترة فى مقاييس الذكاء وظهور التعديل الجديد لمقياس «بينيه» الذى نشره «تيرمان» وزميله «ميرل» سنة ١٩٣٧ . هذا بالإضافة إلى ظهور مقياس «وكسلر بلفيو» Wech-sler-Bellevue الذى وضعه ديفيد وكسلر فى محاولة لتطوير قياس الذكاء بعد أن ظهرت عيوب مختلفة فى اختبار «بينيه» وبالأخص بالنسبة للراشدين . كما ظهرت عيوب أخرى ترجع إلى الصدق الظاهرى لبنود الاختبار .

وقد لاقى اختبار «وكسلر» إقبالاً حسناً لوفاءه بالحاجة لقياس ذكاء الراشدين والحاجة إليه فى الاستخدامات الإكلينيكية المتعددة سواء فى التشخيص أو فى التمييز بين القدرات الفرعية التى يتضمنها المقياس . ويتضمن اختبار «وكسلر بلفيو»

مجموعتين من الاختبارات ، اختبارات لفظية هى : المعلومات العامة والمفردات ، والفهم ، ومدى الأرقام والحساب والمتشابهات والاختبارات الأدائية هى : ترتيب الصور، تكميل الصور ، ورسوم المكعبات ، الرموز ، تجميع الأشياء . وتستخلص من المقاييس اللفظية نسبة ذكاء لفظية ، ويستخرج من المقاييس الأدائية نسبة ذكاء أدائية، كما تستخرج نسبة الذكاء الكلية من مجموع الدرجات الموزونة لكل من المقاييس اللفظية والأدائية .

وترجع أهمية اختبار «وكسلر بلفيو» إلى أنه :

(١) يعتبر تطويراً جيداً لقياس الذكاء وفقاً للمفهوم الذى قدمه بينيه .

(٢) أنه قام بتجميع عدد من اختبارات الأداء معاً لاستخدامها فى قياس الذكاء وللتغلب على مشكلة تشبع مقياس بينيه بالعامل اللفظى .

(٣) كما أنه وفر مقاييس أدائية جديدة لقياس ذكاء الذين لايجيدون القراءة أو الكتابة أو من يعانون من بعض أشكال القصور فى استخدام اللغة أو الصم .

وهكذا تميز القرن العشرين بنجاح حركة القياس نجاحاً كبيراً إذ ظهرت فيه الاختبارات الدقيقة الجمعية والفردية لقياس الذكاء ، وقياس القدرات الخاصة ، والشخصية ، والميول ، وما إليها على أسس علمية بعد أن تبلورت النظريات التى تقوم عليها مثل هذه المقاييس والدقة فى عملها .

القياس والقرن الحالي :

تزايدت الحاجة للقياس فى الوقت الحالى . فلايوجد مجال من مجالات الحياة إلا ويستخدم الأدوات المختلفة للقياس . ونتيجة لتزايد هذه الحاجة للقياس تزايد معها استخدام الحاسب الآلى (الكمبيوتر) .

وفيما يختص بمجال علم النفس ، فإن أكثر المجالات استخداماً للكمبيوتر هو مجال التقويم النفسى ، حيث من المتوقع أن يتزايد هذا الاستخدام شيوعاً وانتشاراً فى المستقبل . تمتد هذه الاستخدامات على نطاق عملية التقويم النفسى بأكملها ، إلا أن أكثر هذه الاستخدامات وضوحاً فى عملية تصحيح الاختبارات وتحليل نتائجها .

ويمكننا توضيح الدور الذى يقوم به الكمبيوتر فى عملية القياس النفسى فيما يلى:

أولاً : تحليل أسئلة الاختبار وانتقاء الملائم منها .

ثانياً : المقارنة بين معايير الاختبار المحلية والقومية .

ثالثاً : تزويد المدارس والمؤسسات المختلفة بنتائج الاختبار لتقوم بدورها فى التغذية الراجعة لتحسين برامج التعليم والتدريب .

رابعاً : إعداد الاختبار وخاصة الاختبارات التحصيلية واستخدامها فى المؤسسات المختلفة (كالمدارس) .

خامساً : تصحيح وتحليل نتائج الاختبارات المحلية والقومية .

سادساً : انتقاء المفردات أو الأسئلة لإعداد اختبار بمواصفات معينة ، ويشمل النظام الكامل لبناء الاختبارات عن طريق الحاسب الالكترونى المكونات الآتية :

(١) بنك أسئلة .

(٢) نظام لتوليد الأسئلة .

(٣) بنك بخصائص الأسئلة .

(٤) نظام لانتقاء الأسئلة .

سابعاً : تطبيق الاختبار ذاته . فالمرونة الفائقة التى يقوم عليها الحاسب الآلى تسمح له بأن يطبق على كل مفحوص الأسئلة أو المفردات الأكثر ملائمة لمستوى قدرته .

ثامناً : تزويد الفاحصين ببعض التغيرات المفيدة فى الإرشاد النفسى ، حيث يقدم الكمبيوتر تقريراً لفظياً عن أداء المفحوص . هذا بالإضافة إلى أن الكمبيوتر يستطيع القيام بعمليات المقارنة بين أنماط درجات الاختبارات المختلفة للمفحوص ويقوم بالربط بينها وبين المتطلبات المهنية المختلفة على نحو أيسر وأسرع ، بل وأكفأ ، من المرشد النفسى .

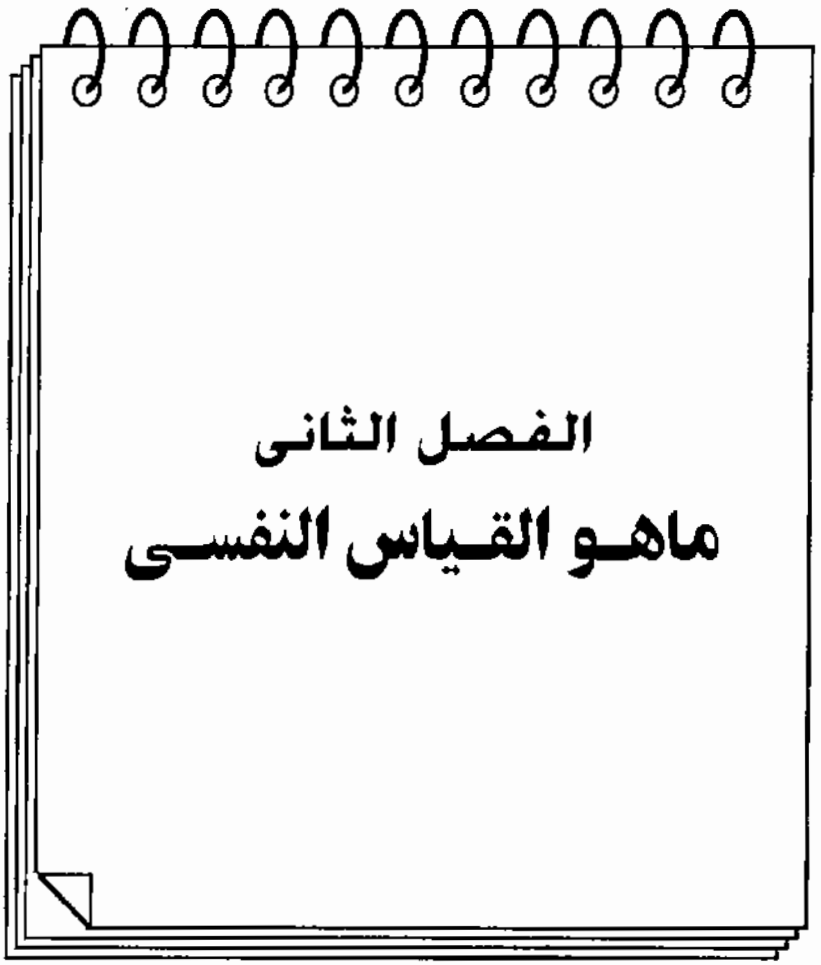
وهكذا فإن هناك طفرة هائلة يلاحظها كل منا فى مجال القياس النفسى فى القرن الحالى .

ولعل أكبر مثال على ذلك هو ما قام به أساتذنا الأجلاء فى مجال علم النفس الأستاذ الدكتور عبدالله عسكر والأستاذ الدكتور حسين عبدالقادر من تصميم برنامج لتطبيق اختبار الشخصية المتعدد الأوجه الإصدار الثانى كمبيوترياً وكذلك تصحيحه وتفسير الدرجة التى يحصل عليها الفرد مما يشكل ثورة علمية هائلة فى مجال القياس

النفسى ، ومجهود عظيم وهائل لايقوم به إلا أمثال هؤلاء العلماء النابغين .

كذلك تظهر أهمية الحاسب فى القيام بالعمليات الإحصائية بعد جمع البيانات وتحليلها بواسطة الاختبارات وغيرها من أدوات القياس . وبخاصة عندما يكون حجم هذه البيانات كبيراً وعندما نريد الدقة والسرعة فيما نقوم به ، حيث أن القيام بمثل هذه العمليات الإحصائية يدوياً عملية مجهدة ومتعبة . وتتوافر حالياً عدة برامج إحصائية بين يدى الباحث توجه عمل الحاسب وتكسبه قدرة على إجراء خطوات العمل المطلوبة لحل مشكلة إحصائية . وتحتوى هذه البرامج على جميع المعادلات والإجراءات الضرورية اللازمة لتنفيذ العمليات الإحصائية التى يريدها ومن أهم هذه البرامج الإحصائية :

- SPSS
- SAS
- MINITAB
- BMDPC
- SY



الفصل الثانى

ماهـو القـياس النفسـى

الفصل الثانى

ماهو القياس النفسى

تعريف القياس :

تعتبر كلمة قياس من الكلمات الشائعة والمتداولة بكثرة حيث تستخدم بمعان متعددة . فقد تستخدم بوصفها اسماً للإشارة إلى «عملية» القياس وإلى «نتائج» القياس وإلى «الأدوات» المستخدمة فى القياس ، وإلى «الوحدات» التى تتضمنها المقاييس ، كما تستخدم أيضاً بوصفها فعلاً للإشارة إلى «عملية تقدير» المدى أو الفترة أو البعد أو كمية الشئ ، وهى تتضمن فعل «الوزن» وفعل «التعادل» فى الوزن . وعلى ذلك يذكر انجلش وانجلش English & English (١٩٥٨) معان متعددة لكلمة قياس سواء بوصفها اسماً أو فعلاً . ومن هذه المعانى ما يأتى :

(١) أنها النتيجة التى نحصل عليها من عملية القياس .

(٢) أنها الوحدة أو المعيار المستخدم فى القياس .

(٣) أنها تعبر عن تقدير أخصائى لخصائص الأشياء .

ومن ثم يقصد بالقياس وفقاً لهذه المعانى المتعددة أنه عملية مقارنة شئ ما بوحدات معينة أو بكمية قياسية أو بمقدار صنف من الشئ نفسه أو الخاصية نفسها بهدف معرفة كم من الوحدات يتضمنها هذا الشئ .

هكذا فإن القياس هو عملية وصف المعلومات (وصفاً كمياً) ، أو بمعنى آخر استخدام الأرقام فى وصف وتبويب وتنظيم المعلومات أو البيانات فى هيئة سهلة موضوعية يمكن فهمها ومن ثم تفسيرها فى غير ما صعوبة .

ويعرف «ننالى» القياس فى العلم عامة وفى علم النفس خاصة بأنه «قواعد استخدام الأعداد بحيث تدل على الأشياء بطريقة تشير إلى كميات من صفة أو خاصية» .

ومعنى ذلك أن القياس النفسى يعتمد فى جوهره على استخدام الأعداد ، إلا أنه فى صورته المحكمة يتضمن فكرة الكم والتى تعنى مقدار مايوجد فى الشخص من خاصية معينة .

أما «كامبل» عرف القياس بأنه :

«عملية تحويل الأحداث الوصفية إلى أرقام بناء على قواعد وقوانين معينة» .

التقويم النفسي والقياس النفسي :

من المفاهيم التى يحدث بينها خلط كبير فى مجال علم النفس مفهوما التقويم النفسى والقياس النفسى .

وقد حددنا فيما قبل معنى القياس النفسى . ولكن ماذا إذن عن التقويم النفسى ومتى يصبح القياس النفسى تقويماً نفسياً وأيهما أعم وأشمل من الآخر ؟

فالتقويم النفسى هو الإجراء المعتاد فى المجالات النفسية والتربوية ، وهى المجالات التى شاع فيها مفهوم «التقويم» أكثر من غيرها .

والباحث النفسى ليس متفرجاً على السلوك الإنسانى ولاتتحدد أهدافه فى مجرد الحكم على هذا السلوك لتحديد قيمته أو قدره أو مقداره أى تقييمه (قياسه) وإنما تمتد فى كثير من الأحوال إلى تقويم هذا السلوك وهكذا يعتبر التقويم النفسى هو القاعدة والتقييم النفسى هو الاستثناء .

ومعنى ذلك أن مهمة الأخصائى النفسى أقرب إلى مهمة الطبيب التى لاتقتصر على مجرد «قراءة» ميزان حرارة الجسم أو مقياس ضغط الدم أو مشاهدة الرسم الكهربائى للمخ أو القلب لمجرد الحكم بالسواء أو المرض ، وإنما تتجاوز ذلك إلى التشخيص ثم العلاج .

فالقياس النفسى يوفر للباحث البيانات والمعلومات الكمية التى يعتمد عليها عند القيام بعمليات التقويم النفسى ، إلا أنه ليس مصدر المعلومات الوحيد ، فإذا لم تتوافر لهذا الباحث الطرق الكمية لوصف السلوك ، أو إذا استعصت الظاهرة النفسية على التناول الكمى فلابد له من الاعتماد على الطرق الكيفية فى جمع المعلومات .

ومعنى ذلك أن التقويم أكثر عمومية من القياس ، فالتقويم النفسى يعتمد على المقاييس أو على غيرها من طرق جمع المعلومات عن السلوك الإنسانى . وفى كلتا الحالتين يتضمن التقويم إصدار الأحكام القيمية (القياسية) واتخاذ القرارات العملية .

ما الذى نقيسه :

إذا اقتصر اهتمامنا على علم النفس يمكننا أن نبين أن القياس يتناول عدداً كبيراً من الظواهر السيكولوجية التى تقع فى مجال هذا العلم .

فنحن نقيس سمات خاصة بالمفحوص أو أننا نقيس استجاباته لمثير Stimulus أو لمجموعة من المثيرات Stimuli .

فنحن نقيس القدرات العقلية مميزين بينها تمييزاً دقيقاً فنقيس قدرة الفرد على التجريد وقدرته على الاستدلال وقدرته على تكوين المفاهيم ، ونميز فى مجال القدرات خصائص أكثر تحديداً فلا نكتفى بالذكاء بصفة عامة ولكن نميز بين الذكاء اللفظى والذكاء الأدائى ، ونميز فى الذاكرة بين التذكر المباشر ، والتذكر القريب والتذكر البعيد المدى .

ونقيس أيضاً السمات المزاجية لنحصل على تقديرات لمستوى التوتر ولدرجة العصابية ودرجة الانطواء أو الاجتماعية أو الانفعالية . ونقيس المهارات الحركية ، فنقيس الدقة فى أداء أعمال معينة والمهارة فى جوانب أخرى والسرعة الحركية ، كما نقيس اضطرابات الشخصية أو الاضطرابات العقلية التى يتعرض لها الفرد ، ونقيس الدافعية والاتجاهات والقيم وقدرات حل المشكلات والإبداع وغيرها من الوظائف والعمليات وجوانب السلوك .

يتناول القياس إذن كل هذه الجوانب ، ويقدم لها تقديرات كمية تسهم فى تحديدها بشكل دقيق إلى حد كبير .

لماذا نقيس :

رغم أن تكميم الظواهر المختلفة ، أى قياسها ، سمة هامة من سمات التقدم العلمى ، إلا أنه لايكفى القول أننا نقيس السلوك والوظائف النفسية بهدف تحديدها كمياً. فهذا التحديد الكمى ليس غاية فى حد ذاته ولكنه وسيلة تستخدم لخدمة أهداف أبعد.

وهكذا تهدف عملية القياس لما يلى :

أولاً : يهدف القياس إلى الكشف عن الفروق الفردية أو الجمعية وتحديدها ذلك أن هناك اختلافاً بين الأفراد فى صفاتهم البدنية وهذه الاختلافات بطبيعة الحال اختلافات كمية : فى الطول والوزن ولون العينين ، ولون البشرة ، كذلك فهم أيضاً يختلفون فى قدراتهم العقلية الأولية وفى ذكائهم ، والفروق الفردية فى أى

من الصفات العقلية هى فروق فى الكم أيضاً وليست فروقاً فى النوع ، فالفرق بين الذكى والغبى ، أو بين العبقرى وضعيف العقل فرق فى الدرجة وليس فى النوع .

وتوجد ثلاث أنواع من الفروق :

(١) **فروق بين الأفراد** inter-individuals ويهدف قياسها إلى مقارنة فرد بفرد آخر بشرط أن يتساويا فى مجموعة من السمات أو الخصائص غير التى نحاول مقارنتها فيها .

(٢) **فروق داخل الفرد** intra - individual ويهدف قياسها إلى مقارنة النواحى المتباينة فى الفرد نفسه لنعرف نواحى القوة والضعف فى شخصيته .

(٣) **فروق جماعية** : بين الجنسين ذكور وإناث ، وبين الجنسيات والأعمار المختلفة .

وهكذا يمكننا القول بأن الهدف الأول من عملية القياس وهو «تصنيف الخصائص النفسية والتعرف على جوانبها والمتغيرات المتعلقة بها للوصول إلى القوانين التى تحكم سلوكنا وقدراتنا العقلية» هو مسار علم النفس الحديث فى سعيه للتعرف على قوانين السلوك والتفكير من خلال منحى الفروق الفردية .

ثانياً : أما الهدف الثانى من عملية القياس هو أن نستخدم نتائج القياس للحصول على معلومات محددة تفيدنا فى توظيف العلم لصالح المجتمع سواء على المستوى العام أو المستوى الخاص ، على المستوى الجمعى أو على المستوى الفردى .

وهكذا يمثل الهدف الثانى فى اتساعه العدد الكبير من الخدمات التى يقدمها القياس النفسى سواء فى قياس الذكاء العام والاستعدادات النوعية الذى أصبح ضرورياً ومطلوباً سواء فى المدرسة أو فى المعهد أو فى عدد كبير من مجالات انتخاب الأفراد.

ومن ثم عندما نصبح فى موقف يطلب فيه قرار بالنسبة لفرد ما فى مفترق طرق ، يحسم فى توجيه أو تشكيل مستقبله أو تحديد مصيره ، فإن للاختبارات النفسية دوراً هاماً للغاية ؛ ونجمل فيما يلى هدف الاختبارات النفسية :

(١) تشخيص الاضطرابات الانفعالية .

(٢) تشخيص الضعف العقلى .

(٣) تشخيص الجناح .

(٤) الفروق الفردية والجماعية .

(٥) قياس القدرات .

(٦) قياس الاستعدادات .

(٧) قياس الميول .

(٨) الاختيار المهنى والتربوى .

(٩) التوجيه المهنى والتربوى .

(١٠) الإرشاد النفسى والمهنى والتربوى .

(١١) العلاج النفسى .

(١٢) المسح Survey .

(١٣) التصنيف Classification .

(١٤) التنبؤ Prediction .

مستويات القياس

أشرنا إلى أن القياس يستخدم لغة الكم ، أى أن القياس بمعناه الواسع يعنى استخدام الأرقام فى (وصف) الأحداث والأشياء بناء على قواعد معينة ، وهذا يعنى أنه عند تغيير هذه القواعد أو عند استخدام الأرقام تحت قواعد مختلفة فإننا سوف نحصل على أنواع مختلفة من المقاييس .

فقد قام علماء النفس بتحديد أنواع القياس المختلفة ودرجة ملاءمة العمليات الحسابية المعروفة لكل من هذه الأنواع . وقد قدم «ستيفنس» تصنيفاً لأنواع القياس المختلفة أو مستوياته وفيه يقسم الطرق المختلفة لاستخدام الأعداد إلى أربعة أنواع هى المقاييس الاسمية ومقاييس الرتبة والمسافة والنسبة ، لكل منها قواعده وحدوده وضوابطه، ولكل منها الإجراءات الإحصائية المناسبة لها . وقد طور «كومبس» هذا التصنيف وحدد العلاقات التى تربط بين المستويات المختلفة وأضاف فئات جديدة .

وهذه المستويات هى :

أولاً : مقياس التصنيف (أو المقاييس الاسمية) : Nominal scale

ويطلق عليها أيضاً مقاييس التسمية بالرقم أى أن هذا المستوى من القياس يستخدم الأعداد لتشير إلى الأشخاص أو الأشياء أو إلى فئات تنتمى إليها هذه الأشياء أو هؤلاء الأشخاص كأفراد . وفى هذه الحالة لايتضمن استخدام الإعداد أى معنى

كمى . حيث تستخدم الأعداد كعناوين سواء للحالات الفردية أو إلى فئاتها . ويعتبر هذا المستوى من القياس من أبسط مستويات القياس .

لنفرض أنه طلب من أحد الأساتذة الجامعيين أن يصنف طلبة الفرقة الثالثة بقسم علم النفس بناء على التقدير العام الذين حصلوا عليه فى الفرقة الثانية فوجد أن :

مجموعة (١)	حصلوا على تقدير جيد جداً ٢ من الطلبة
مجموعة (٢)	٣٠٠ طالب وطالبة حصلوا على تقدير جيد
مجموعة (٣)	١٢٠ طالب وطالبة حصلوا على تقدير مقبول
مجموعة (٤)	١٠ طلاب رسبوا فى الفرقة الثانية

نلاحظ من المثال السابق أننا استخدمنا الأرقام ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ للدلالة على مجموعات وكل مجموعة تحتوى على عدد من الطلبة والطالبات يختلفون عن المجموعات الأخرى . ومن خصائص هذا القياس هو أن بداية العد لاتؤثر على المقياس من حيث الشكل أو الموضوع .

ثانياً : مقاييس الترتيب (أو الرتب) : Ordinal scale

يستخدم هذا النوع حين يمكن تنظيم الوحدات فى سلسلة تمتد بين الأدنى والأعلى فى الخاصية التى نقيسها ، يعتبر هذا المستوى من القياس تالياً من حيث التعقيد والرقى لمستوى التصنيف حيث أنه يقوم على أساس ترتيب الوحدات بناء على معيار واحد أو أكثر ، ومعنى ذلك أنه لابد وأن يتأثر ببداية العد أو الترقيم على عكس مقياس التصنيف حيث لايتأثر ببداية العد (كما سبق وأن ذكرنا) .

ثالثاً : مستوى الوحدات (الفئات) المتساوية : Interval scale

هذا النوع من المقاييس يقترب كثيراً إلى المعنى (الكمى) للقياس أكثر من النوعين السابقين (التصنيف أو الترتيب) . حيث أشرنا إلى مفهومى الكم والعدد لايتوافران معاً وفى وقت واحد فى المقاييس الاسمية ومقاييس الرتبة جميعاً . فالمقاييس الاسمية كما ذكرنا هى أعداد بلاكميات ، بينما مقاييس الرتبة هى كميات بلا أعداد . أما إذا توافر فى المقياس الخاصيتان معاً يكون قد انتقلنا إلى مستوى جديد هو مايشار إليه عادة بكلمة «قياس» بمعناه الضيق ولكن مايجب توضيحه هو : من أين يبدأ المقياس ، أو بمعنى آخر (صفر المقياس) .

فمثلاً فى مقياس الحرارة (الترمومتر) اتفقنا على أن الصفر هو الدرجة التى

يتجمد عندها الماء ، وأن درجة ١٠٠مْ هى الدرجة التى يغلى عندها الماء . ومن ثم نقوم بتقسيم المسافة بين هذا الصفر وهذه المائة إلى مائة وحدة متساوية كل منها تساوى درجة واحدة ، وهذا التقسيم والنظام قام على وجود (صفر) تم تحديده بصورة اختيارية أو اتفاقية وعلى ذلك فإن هذا الصفر يسمى بالصفر النسبى وتعتبر هذه النقطة من خصائص مقياس الوحدات المتساوية ، وهى أن مكان الصفر غير محدد (أى صفر نسبى) .

وبالإضافة إلى تساوى المسافات لمقياس الوحدات المتساوية هناك افتراض آخر وهو أن الخصائص أو الظواهر أو القدرات أو الأبعاد التى يطبق عليها هذا النوع من المقاييس تتوزع توزيعاً اعتدالياً بين أفراد العينة أو العينات التى يجرى عليها الاختبار.

رابعاً : مقاييس النسبة : Ratio scale

تعد مقاييس النسبة من أعلى مستويات القياس . وفيها تقاس خاصية معينة فى الشئ بوحدة أو مقدار معيارى من هذه الخاصية بهدف معرفة عدد الوحدات المعيارية من هذه الخاصية التى توجد فيه . وفيها تستخدم كل العمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة . ولعل هذه المقاييس أكثر المقاييس المألوفة لنا لأن الأبعاد الجسمانية المألوفة كالطول والوزن والحجم يمكن قياسها بهذه الطريقة . ويدل اسم مقياس النسبة على أنه يمكننا قسمة عدد على أخر أو التعبير عن الاثنين بنسبة .

ولكن تختلف هذه المقاييس عن مقاييس المسافة بوجود الصفر المطلق الذى تتحدد فى ضوئه سعة المسافات لتصبح وحدات معيارية من مقدار الخاصية موضع القياس . وهنا فإن الصفر الحقيقى أو المطلق يعنى انعدام الظاهرة نهائياً ، وهذا أمر لايمكن التسليم به فى قياس الظواهر السلوكية عامة ، والنفسية على وجه الخصوص . ولذلك يستخدم هذا المستوى من القياس فى العلوم الطبيعية مثل قياس الأطوال والأوزان وغيرها من المتغيرات التى يمكن التسليم بانعدام وجودها عند نقطة ما .

ولهذا فإن هذا النوع من المقاييس لايوجد إلا قليلاً فى علم النفس ، ولاتتوافر المقاييس القليلة من هذا النوع إلا حين نقيس الخصائص العقلية أو الوجدانية بوحدات فيزيائية ، كأن نقيس زمن الرجع أو التعلم بوحدات زمنية (كالثانية ، أو أجزاء من الثانية) .

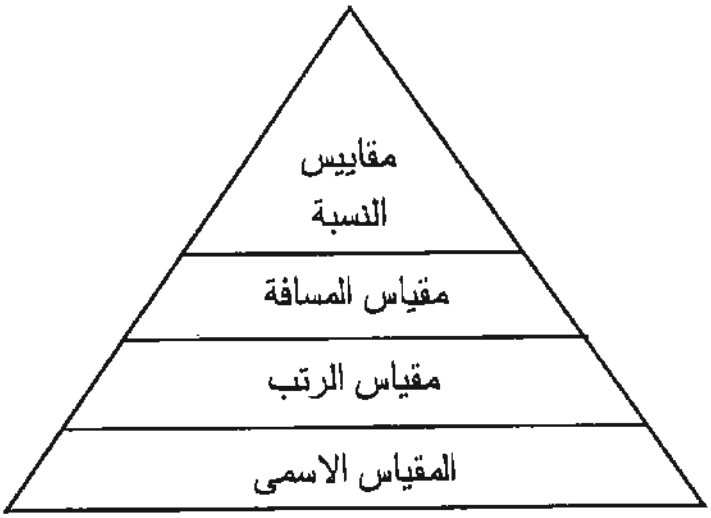
خلاصة القول :

يمكن القول بأن المقاييس فى العلوم الإنسانية تقع فى أربعة مستويات للقياس

هى : المستوى الاسمى ، والرتبى ، والمسافى ، والنسبى ، لكل منها خصائصه وافتراضاته الأساسية .

ولكن يمكن توضيح الفروق فيما بينها فيما يلى :

(١) أن المقاييس الأربعة مرتبة ترتيباً هرمياً من الأدنى فى توافر الخصائص القياسية وهو المقياس الاسمى إلى الأعلى وهو مقياس النسبة . كما فى الشكل التالى :



(٢) أن المقاييس الأربعة تراكمية فى مدى توافر الافتراضات الأساسية فيها .

بمعنى أن المقياس من المستوى الأعلى يتضمن بالضرورة الافتراضات الأساسية لجميع المقاييس من المستوى الأدنى منه والعكس غير صحيح .

فمقياس الرتبة يتضمن بالضرورة افتراضات المقياس الإسمى ومقياس النسبة يتضمن افتراضات كل من المقياس الرتبى والإسمى ومقياس المسافة .

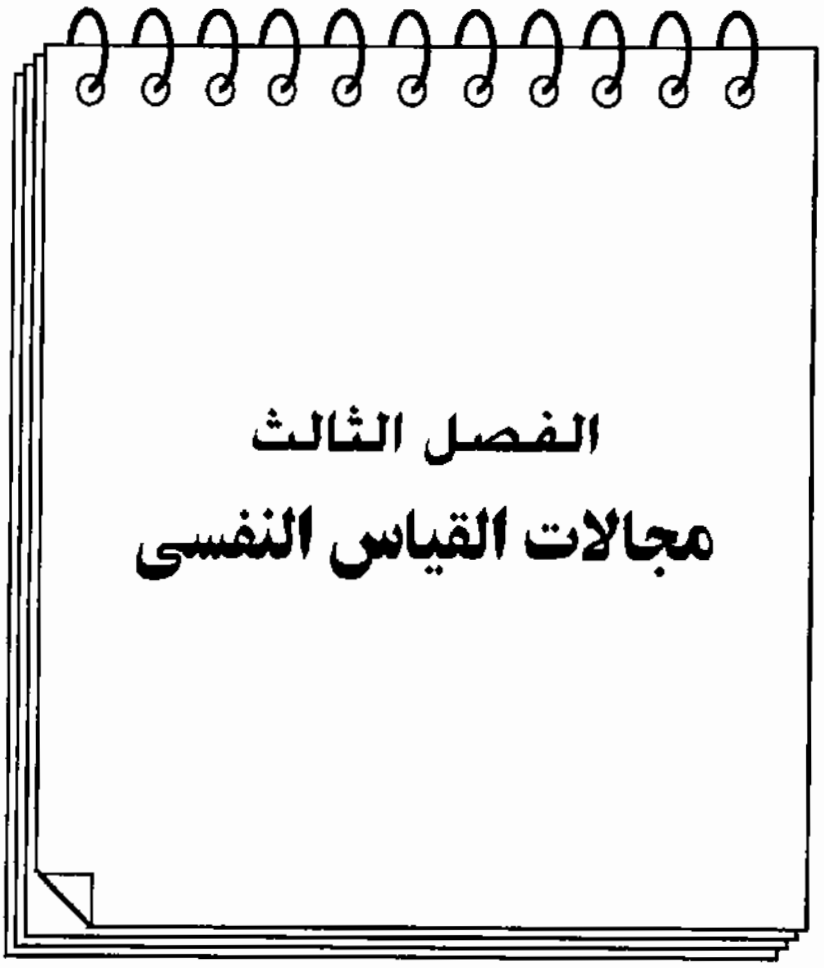
(٣) إذا لم يتوافر فى القياس (وليكن مقياس النسبة) الافتراضات اللازمة له (افتراض القابلية للتحويل إلى نسبة عن طريق القسمة) فإنه يصنف فى أحد المستويات الأدنى منه ، وبهذا صنف المقياس ضمن مقاييس المسافة لأنه لم يتوافر فيه خاصيتى الوحدات المتساوية أو الصفر المطلق ، أما إذا لم يتوافر فيه افتراض الإضافية الذى يعتمد على خاصيتى المسافات المتساوية والصفر الاعتباطى اعتبر مقياس رتبة . وإذا لم تتوافر فى مقياس الرتبة خصائص اللاتناظر والترابطية اعتبر من المقاييس الإسمية .

(٤) لكل مستوى من مستويات القياس عملياته الكمية الخاصة والتى ترتبط بأساليب إحصائية تلائمها . وينطبق على الطرق الإحصائية فى تحليل البيانات التى

توفرها المقاييس المختلفة ما أشرنا إليه فى النقاط الثلاثة السابقة . وعلى ذلك يمكن القول بأن الطرق الإحصائية الملائمة لبيانات المقاييس من المستويات الدنيا تصلح للاستخدام مع البيانات التى توفرها المقاييس من المستوى الأعلى أما العكس فغير صحيح .

ويقدم لنا د. صفوت فرج (١٩٨٩) الجدول التالى لتوضيح المستويات الأربع للقياس والخصائص الرياضية لكل منها :

المقياس	العملية الاستقرائية الأساسية	المجموعة أو النسق الرياضى	الأسلوب الاحصائى المشروع	أمثلة نمطية
الإسمى	تقرير التساوى فى الفئة	النسق التبادلى	عدد الحالات – المنوال – معامل التوافق الوسيط – المئين	عدد لاعبي فريق كرة القدم–رقم نماذج أو أرقام فئات .
الترتيبى أو الرتبى	تقرير الكبر أو الصغر	النسق الترتيبى	المتوسط – الانحراف المعياري – الرتبة – معامل ارتباط العزوم	صلابة المعادن – جودة خامة – ترتيب مهارة اللاعبين .
المسافة أو الوحدة المنتظمة	تقرير التساوي في المسافات أو الفروق	النسق الخطى أو المستقيم	معامل التباين – التحويلات أو العلاقات اللوغاريتمية	درجة الحرارة – التواريخ الزمنية – الدرجات المعيارية علي اختبارات نفسية.
النسبة	تقرير التساوى فى النسبة	نسق التشابه		الطول – الوزن – مقاييس النغمة – مقاييس شدة الصوت.



الفصل الثالث

مجالات القياس النفسى

الفصل الثالث

مجالات القياس النفسى

المجالات الأساسية للقياس :

يستخدم القياس فى العديد من المجالات فى العيادة النفسية أو المستشفى ، وفى المدرسة ، وفى المصنع وكذلك فى المجال العسكرى . ومن هنا يمكن القول بأن المجالات الأساسية للقياس هى :

أولاً : علم النفس الإكلينيكى (العيادى) Clinical Psychology

وعلم النفس الإكلينيكى هو الجانب التطبيقى من علم نفس الشواذ ، ويشمل المقابلات والاختبارات التشخيصية والإرشاد والعلاج النفسى ، وقد انتشر استخدام الاختبارات والمقاييس النفسية فى الميدان الإكلينيكى بدرجة هائلة حتى أصبح أبرز الوظائف التى تنسب إلى الأخصائيين النفسيين ، وترجع أهمية القياس أو الاختبارات والمقاييس النفسية فى علم النفس الإكلينيكى إلى أنها :

(١) تيسر دراسة مدى واسع من سلوك الفرد فى وقت قصير وبأقل جهد ممكن أكثر من وسائل جمع البيانات الأخرى .

(٢) كما أنها تسهل من إمكانية الحصول على بيانات عن الشخص دون وعى أو دراية منه (كما فى الاختبارات الاسقاطية) .

(٣) كما أن الاختبارات والمقاييس النفسية تكشف عن كثير من الاضطرابات والمشكلات والصعوبات النفسية التى قد يعانى منها الفرد ومن ثم العمل على علاجها وتخفيضها أو إزالتها .

(٤) تحديد مستوى قاعدى من المعلومات عن الفرد .

(٥) تقييم حالة المريض بعد العلاج لتحديد ما إذا كان قد تحسن أم لا .

(٦) تخطيط وتوجيه التدخل العلاجى وهو الهدف الأساسى من الفحص الإكلينيكى .

(٧) تشخيص مشكلات المريض .

(٨) التنبؤ بسلوك الفرد فى المستقبل وتحديد احتمالات تعرضه لبعض المخاطر مثل الانتحار .

ثانياً : علم النفس التربوى : Educational Psychology

هو أحد فروع علم النفس . وتبدو فيه أهمية القياس بشكل كبير للغاية ، حيث لايمكن فهم الظاهرة التربوية على نحو دقيق إلا من خلال القياس ، وعملية القياس لاتتم إلا باستخدام أدوات وأساليب موضوعية صادقة وثابتة . وهى عملية تنتج عنها بيانات ومعلومات تؤدى إلى زيادة معرفتنا وفهمنا لهذه الظاهرة حيث تستخدم هذه البيانات فى اتخاذ قرارات عملية تتعلق بهذه الظاهرة على أفضل وجه ممكن .

كذلك ترجع أهمية القياس التربوى بأدواته وأساليبه المختلفة إلى أنه هو السبيل الوحيد للوقوف على هذا التغيير الذى يحدث فى المتعلم فى نهاية تعلمه لموضوع أو وحدة دراسية معينة ، ومن ثم تقدير قيمة هذا التغير والحكم عليه من حيث كونه هاماً ومرغوب فيه أو غير هاماً وغير مرغوب فيه .

كذلك يهدف القياس التربوى إلى توفير البيانات والمعلومات عن الممارسات التعليمية المختلفة وذلك بهدف تحسين عمليات التعلم والتدريس وتعديلها نحو الأفضل. حيث توفر للمعلم وللقائمين على التدريس ، معلومات هامة عن مدى تحصيل الطلاب أو استيعابهم للمادة الدراسية ، كذلك عن الإجراءات المطلوبة لتحسين مستواهم إذا تبين وجود صعوبات تواجهم ، وعن كفاءة أساليب وطرق التدريس المستخدمة وعن كفاءة المعلم .. إلخ وهذا يؤكد مرة أخرى على قضيتين رئيسيتين وهما :

(١) العلاقة التلازمية الوثيقة بين القياس والتدريس ، وأنه لاتدريس بدون قياس .

(٢) الدور الحيوى الذى يقوم به المقياس التربوى فى الجوانب المختلفة للعملية التربوية .

ثالثاً : علم النفس الصناعى : Industrial psychology

هو أحد فروع علم النفس التطبيقية الذى يقتصر على تطبيق مناهج علم النفس ونتائجه على المشاكل التى تظهر فى المجالين الصناعى والاقتصادى ، بما فيها مشاكل العمال وتدريباتهم والمناهج وظروف العمل ... إلخ ، واستخدام النتائج لزيادة الكفاية الإنتاجية .

ولقد استخدم القياس النفسى فى مجال الصناعة مستهدفاً قياس قدرات العمال أو استعداداتهم الأولية بهدف وضع الشخص المناسب فى المكان المناسب له من حيث العمل والإنتاج واستبعاد من لايصلح لهذا العمل تمهيداً لتوجيههم للعمل الذى تؤهله لهم قدراتهم .

وبهذا استخدمت طرق القياس النفسى فى علم النفس الصناعى فى عمليات أربع وهى:

(١) **الاختيار المهنى** : Vocational Selection

نعنى بالاختيار المهنى العملية التى يتم بها اختيار أفضل المرشحين أو المتقدمين صلاحية للتعيين فى عمل معين . أو اختيار الفرد الأكثر ملاءمة من بين عدة أفراد متقدمين لشغل وظيفة معينة ، على أن ينتج أحسن إنتاج ويكون أكثر رضاءاً.

(٢) **التوجيه المهنى** : Vocational Guidance

هو تلك العملية التى يتم بها اختيار أنسب عمل لفرد معين نتوقع له فيها نجاحاً أكثر ، ومن ثم تكون مهمة التوجيه المهنى هى معرفة أنسب الأعمال له وتوجيهه إليها ونصحه بالعمل فيها ، بما يكفل له تكيفاً مهنياً مرضياً .

وذهب «سوبر» إلى أن التوجيه المهنى عملية مساعدة الفرد على انماء وتقبل صورة لذاته متكاملة وملائمة لدوره ، فى عالم العمل ، وكذلك مساعدته على أن يختبر هذه الصورة فى العالم الواقعى ، وأن يحولها إلى حقيقة واقعة بحيث تكفل له السعادة وللمجتمع المنفعة .

(٣) **التأهيل المهنى** : Vocational Rehabilition

تتضمن عملية التأهيل المهنى إعادة قدرة الفرد – العامل – الذى أصيب بنوع من العجز نتيجة للمرض أو الحوادث أو التشوه الخلقى على العمل والإنتاج بحيث ترفع عنه حالة العجز وتشمل فى تفصيلاتها اختيار عمل أكثر مناسبة له بحالة عجزه الراهن وتدريبه عليه وإلحاقه فعلاً به ومتابعته فيه لعلاج المشاكل التوافقية المهنية أو الاجتماعية التى تعترضه فيه ومساعدته على التغلب عليها وتخطيها .

(٤) **النقل المهنى** : Vocational Displacement

الغرض من العمليات الثلاث السابقة هو أن يوضع الشخص فى العمل الذى يناسبه ويصلح له بحيث يحقق نجاحاً كبيراً ، لكن فى بعض الحالات لايتحقق هذا

النجاح لأسباب أو لأخرى منها بطبيعة الحال سوء الاختيار أو التوجيه أو التأهيل . وفى هذه الحالة هناك حلان هما :

(أ) علاج أسباب هذا الفشل فى العمل وإذا لم ينجح هذا العلاج يكون أمامنا الحل الثانى .

(ب) وهو نقل الشخص من هذا العمل الذى فشل فيه إلى عمل آخر داخل مؤسسة العمل نفسها نتوقع له فيه النجاح وبهذا نقوم بعملية اختيار وتوجيه مهنى له من جديد .

وبهذا نكون أمام محورين هما العمل والفرد وكل منهما يحتاج إلى دراسة تفصيلية حتى نتبين خصائصه ومتطلباته وعندئذ تبرز أهمية أدوات القياس من ملاحظة أو مقابلة أو استبيان لجمع البيانات اللازمة لتحقيق هدف علم النفس الصناعى هذا بالإضافة إلى أهمية أدوات القياس فى تقييم جوانب معينة فى شخصية العامل مثل قدراته الإدراكية والحركية ومشاعر القلق والحزن والاتزان الوجدانى ، أو قياس الروح المعنوية ، والاستهداف للحوادث ، والضغوط التى يواجهها فى العمل وخارج العمل وكيف تؤثر على كفايته الإنتاجية .

كذلك يستهدف القياس النفسى فى المجال الصناعى دراسة شخصية المشرفين والمديرين والقادة أو رجال الإدارة العليا وقدراتهم وسماتهم وكيف يؤثر ذلك على كل من العمل والمرءوسين .

بهذا فإن أهمية القياس فى علم النفس الصناعى لايمكن إغفالها بدون شك أو الاستغناء عنه .

رابعاً : علم النفس العسكرى Military Psychology

هو فرع علم النفس التطبيقى الذى يبحث فى اختيار وتعيين العسكريين ومناهج تدريبهم ، والروح المعنوية ، وكل مايتصل بالحياة العسكرية مما له جوانب سيكولوجية. والقياس النفسى يفيد فى المجال العسكرى ذلك فى عمليات اختيار الجنود وتوجيههم نحو العمل فى مجال أسلحة معينة تبعاً لقدراتهم واستعداداتهم وسماتهم الشخصية وسماتهم المزاجية واختيار القادة أيضاً ، واستبعاد ضعاف العقول وتحصين الجيوش ضد الحرب النفسية التى يشنها العدو والتدريب على استثمار الحقائق السيكولوجية فى شن الحرب النفسية المضادة .

خامساً : علم النفس الاجتماعى Social Psychology

هو ذلك الفرع من علم النفس الذى يهتم بالدراسة العلمية لسلوك الفرد من حيث هو فرد فى صلته بالآخرين؛ ومايتتج عن ذلك من تأثيرات مباشرة فى الروابط الديناميكية بين معتقدات الفرد وآرائه وظروف البيئة واستعداداتها. وبهذا تتجلى أهمية القياس الاجتماعى أو مايطلق عليه القياس السسيومترى الذى يهتم بقياس تلك العلاقات القائمة بين أفراد الجماعة الواحدة أو بين الجماعة وجماعات أخرى.

فمصطلح سسيومترى يعنى مقطعه الأول Socio اجتماعى ، ويعنى مقطعه الثانى metry القياس ، وترجع سرعة انتشار طريقة القياس السسيومترى إلى بساطتها وخصوبة وعمق النتائج التى يحصل عليها الباحث حيث تجعله يكتشف حقائق علمية تصلح لتفسير بعض مظاهر الحياة النفسية فى آفاقها الاجتماعية.

وبهذا يفيد القياس السسيومترى فى الكشف عن مدى تآلف أعضاء الجماعة أو عن مدى تنافرهم . كما يسمح أيضا بالتعرف على مراكز النفوذ أو الجاذبية فى الجماعات ومن ثم يتيح لنا الفرصة عن الكشف عن العناصر القيادية داخل الجماعة وصقل هذه العناصر.

ومن ثم يترتب على ذلك أهمية الاختبار السسيومترى حيث أنه يوضح لنا بناء الجماعة والتركيب الداخلى لاقسامها ووحداتها الداخلية ، كما أنه يوضح المكانة الاجتماعية المختلفة من حيث القادة والمنعزلين والاطراف المتنازعة أو المتنافسة من أجل سيادة الجماعة وقيادتها. فالاختبار السسيومترى هو مجموعة من الأسئلة تهدف إلى معرفة سبب اختيار الفرد أو رفضه لأعضاء جماعته التى ينتمى إليها . ومن ثم يجب أن تتوافر فى الاختبار السسيومترى السرية التامة ، كما يجب أن تكون أسئلته مصاغة بصورة واضحة ومحددة وسهلة ومفهومة وان تتناسب مع المستوى التعليمى أو الثقافى للمفحوصين . وبهذا تتضح أهمية القياس فى علم النفس الاجتماعى وامكانية إعادة بناء الجماعة .

بعض المشكلات المعاصرة فى ميدان القياس النفسى :

يواجه ميدان التقويم الحاضر عددا من المشكلات تتصل فى جوهرها باستخدام الاختبارات ، ويلخص لنا «فؤاد أبو حطب وآخرون» (١٩٩٧) بعض هذه المشكلات فيما يلى :

(١) مستوى جودة الاختبارات :

شهد مطلع الستينيات بداية حملة منظمة ضد الاختبارات المقننة سرعان ما اشتدت وزاد سعيرها فى السبعينات ثم الثمانينات ، وقد وجهت سهام النقد على وجه الخصوص إلى الأسئلة الموضوعية من نوع الاختبار من متعدد التى تتألف منها معظم هذه الاختبارات ، واتهمت بأنها تعاقب المفحوص الأكثر ذكاء وابتكارية . إلا أن هذا النقد لايقلل من شأن الاختبارات جيدة الصنع المقننة البناء . وهذا النقد جعل مصممى الاختبار فى وقتنا الحاضر يقدمون لمستخدميها بيانات تحليلية تفصيلية عن الأسئلة التى يتألف منها الاختبار مع تحليل إحصائى ومنطقى لها .

كما أن هذا النقد يرتبط بنقد آخر وهو مدى شمولية الاختبارات لنطاق واسع من السلوك الإنسانى . ولكن حتى لانقع فى أى تطرف جديد علينا دائماً أن نتذكر أن الدرجات التى نحصل عليها من الاختبارات ليست إلا نوعاً من المعلومات من بين أنواع عديدة أخرى متاحة للأخصائى النفسى ولايجب عليه أن يصدر حكمه أو يتخذ قراره بناء على نتائج الاختبارات وحدها .

(٢) أثر الاختبارات فى المفحوص :

يوجه النقاد إلى الاختبارات نقداً آخر يتلخص فيما تحدثه هذه الاختبارات من آثار غير مرغوب فيها فى المفحوصين من مختلف الأعمار ، ولعل أكثر هذه الأثار ذكراً هو القلق ، غير أنه يمكن القول بأن قدر معقول من القلق يدفع المفحوصين لمزيد من التحسن فى الأداء ، إلا أن هذا الأثر الضار للقلق ينطبق على ذوى المستويات العليا من القلق حيث يتدخل القلق الزائد مع الأداء الاختبارى . وهذا يعتمد على الاستخدام الجيد والتوظيف الرشيد للاختبار النفسى ونتائجه .

(٣) الأثر الاجتماعى والثقافى للاختبارات النفسية :

لعل هذه المسائل أخطر المسائل على الإطلاق . ويوجه النقاد إلى الاختبارات النفسية نقداً بأنها متحيزة اجتماعياً وتمثل حواجز ضد الفرص التعليمية والمهنية لعدد من أبناء الفئات المحرومة داخل المجتمع الواحد . وتزايدت هذه الانتقادات فى السنوات الأخيرة على الأخص فى بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية وذلك يرجع إلى زيادة المطالبة بالحقوق المدنية وتهيئة تكافؤ الفرص للجميع .

ومن هنا ندعوا إلى إبداع ثقافى جديد فى مجال الاختبارات النفسية ، ونشير إلى بعض الممارسات الخاطئة فى حركة الاختبارات النفسية فى الثقافتين المصرية

والعربية حيث ينطبق على معظمها خصائص النقل الأعمى والترجمة الحرفية لهذه الاختبارات .

ولكن هذا لايقلل بدوره من جودة وصلاحية ادوات القياس المتوافرة فى التراث النظرى ، وبالدور البالغ الأهمية الذى تقوم به فى مساعدة الباحثين والاخصائيين فى جمع بيانات صادقة ، اذ تتميز آداة القياس الجيدة بالخصائص التالية :

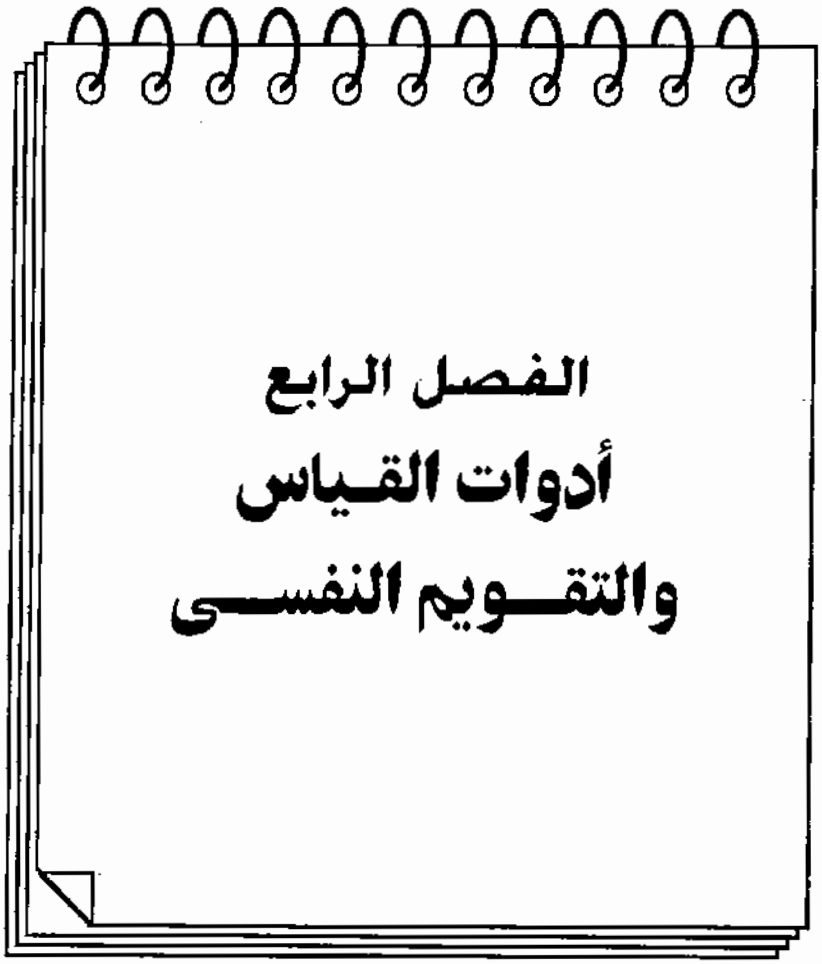
١ – أن تكون شاملة ممثلة لكافة جوانب ومكونات القدرة أو الخاصية المراد قياسها ، حيث أنها كلما كانت الاداة أكثر تمثيلا كلما كانت أقدر على القياس وأدق.

٢ – موضوعية أداة القياس ؛ حيث يجب أن تبنى وتحلل بطريقة علمية موضوعية لاتسمح بتدخل العوامل الذاتية فى بناء الأداة أو تحليلها.

٣ – عدم تأثر نتائج أداة القياس بنتائج اخطاء الصدفة أى الثقة فى نتائج الاختبار وهذا مانطلق عليه ثبات الاختبار.

٤ – قدرة الأداة على التمييز بين أداء الأفراد بحيث يمكن أن تفرق بين الأداء الضعيف والأداء المتميز وكذلك قدرتها على أن تقيس ماوضعت لقياسه وهو ما أطلق عليه صدق المقياس .

٥ – حساسية أداة القياس ، فقد نفترض فى الأداة الصدق والثبات والموضوعية ولكنه لايكون حساساً . والمقصود بحساسية أداة القياس هو مناسبتها لما نقيس تحت الظروف الراهنة للقياس .



الفصل الرابع
أدوات القياس والتقويم النفسى

الفصل الرابع

أدوات القياس والتقويم النفسى

مقدمة :

يهتم القياس فى العلم دائماً بجانب معين من جوانب الأشياء أو خاصية من خصائصها . ومن ثم يمكن القول بأننا لانقيس الأشياء وإنما نقيس خصائصها . وهذه الخصائص لها مؤشرات تنتمى إلى عالم الواقع ويمكن ملاحظتها ملاحظة موضوعية مباشرة هى أساليب الأداء Performances والتى تتخذ إحدى صور ثلاث :

(أ) **الأداء اللغوى** : كما يتمثل فى النطق والتحدث والتلفظ شفاها وقد يمتد إلى وسائل الاتصال غير اللفظى كالإيماءات والإشارات وغيرها .

(ب) **الأداء الحركى** : كما يتمثل فى نشاط أعضاء الحركة مباشرة كاستخدام الجسم أو الأيدى أو الأصابع أو الأقدام .

(جـ) **الأداء الفسيولوجى** : كما يتمثل فى نشاط الأجهزة الجسمية المختلفة كالنشاط الهرمونى أو نشاط القلب أو نشاط المخ .

ويعد أداء الفرد بعد عرض قائمة أو حله للسؤال فى الاختبار مؤشراً على الخاصية النفسية موضع القياس .

ويستخدم الباحثون كثيراً من الأدوات والوسائل التى ثبت فاعليتها فى قياس الظواهر النفسية المختلفة وخاصة بعد أن أصبح علم النفس علماً يعتمد على الأسلوب العلمى فى قياس الظواهر .

فقد يختار الباحث أداته من بين الأدوات المتوافرة والموجودة التى صممها باحثون آخرون من قبل ، أو قد يضطر فى حالة عدم وجود أداة مناسبة لبحثه أن يصمم الأداة بنفسه .

وبعض أدوات القياس تسعى لقياس متغيرات يمكن قياسها بشكل مباشر مثل

المستوى التعليمى للفرد ، أو المستوى الاقتصادى أو الاجتماعى ، فى حين بعض الأدوات الأخرى تسعى إلى قياس تكوينات فرضية أكثر تعقيداً ، وهنا يجب عليه أن يقوم بتعريفها تعريفاً إجرائياً قبل الشروع فى قياسها مثل الشخصية أو الذكاء أو غيرها من المتغيرات .

كما أن هناك أدوات تقيس أداء المفحوصين وقدراتهم ، فنجد مثلاً اختبارات الذكاء ، واختبارات التحصيل واختبارات القدرات الموسيقية أو الفنية ، كما أن بعض الأدوات الأخرى تقيس اتجاهات المفحوصين نحو موضوعات وجوانب بعينها . وبذلك تختلف وسائل القياس فى الطريقة التى تحصل بها كل منها على البيانات والمعلومات، هذا فضلاً عن اختلافها فيما تقيسه . ومن ثم فإننا سنوضح فى ذلك الفصل بعض أدوات القياس النفسى ومنها :

أولاً : الاستبيان .

ثانياً : الملاحظة .

ثالثاً : المقابلة .

رابعاً : الاختبارات النفسية .

أولاً : الاستبيان :

يعتبر الاستبيان من أكثر وسائل القياس استخداماً ، وذلك للأسباب الآتية :

(١) يعتبر الاستبيان اقتصادى إلى حد ما .

(٢) من السهل إرساله إلى مفحوصين فى مناطق نائية .

(٣) الحفاظ على سرية البيانات التى أدلى بها المفحوصين .

(٤) أسئلة الاستبيان مقننة من فرد لآخر .

خطوات إعداد الاستبيان :

هناك عدة خطوات يتبعها الباحث عند بناءه للاستبيان كوسيلة لجمع البيانات ، وتتحدد هذه الخطوات فيما يلى :

(أ) مبررات استخدام الاستبيان :

يجب على الباحث قبل البدء فى بناء الاستبيان أن يوضح المبررات التى جعلته يستخدم هذا الاستبيان أو ذاك ، أو تلك المبررات التى جعلته يلجأ إلى بناء استبيان

جديد .

(ب) تحديد الهدف أو الأهداف من الاستبيان :

حيث يقع على عاتق من يقوم ببناء الاستبيان أن يحدد قائمة بالأهداف التى سوف تحققها البيانات المراد جمعها عن طريق الاستبيان ، ومن ثم يمكنه وضع الأسئلة فى ضوء تلك الأهداف ، حيث أن التحديد الدقيق لأهداف الاستبيان يوفر على الباحث الوقت والجهد والمال .

(جـ) صياغة بنود الاستبيان :

يترتب على التحديد الدقيق لأهداف الاستبيان المراد إعداده ، وضع وكتابة الباحث لأسئلة وعبارات الاستبيان ، لكن مع مراعاة أن تكون هذه الأسئلة أو العبارات مرتبطة بأهداف الاستبيان ، وهناك عدة إرشادات عن كتابة أسئلة الاستبيان ألا وهى:

(١) أن تكون العبارة واضحة وذات معنى محدد بحيث يفسرها جميع المفحوصين بنفس الطريقة .

(٢) يجب صياغة العبارة بلغة عربية سهلة وسليمة .

(٣) تجنب كتابة العبارات أو الأسئلة المزدوجة ، التى تحمل أكثر من معنى أو فكرة قد تربك المفحوص .

(٤) يجب أن تتناسب الأسئلة مع مستوى المفحوصين .

(٥) يجب أن تكون الأسئلة متعلقة بموضوع الاستبيان وهامة للمفحوص .

أنواع أسئلة الاستبيان :

هناك نوعين من أسئلة الاستبيان هى :

(١) **الأسئلة المفتوحة** : يسمح فيه للمفحوصين الاستجابة بكل حرية وبلغتهم ، دون أن يتقيدوا على اختيار إجابة محددة من بين عدة اختيارات . وبذلك يعطى هذا النوع الفرصة للفرد لأن يكشف عن دوافعه واتجاهاته . ولكن يؤخذ على هذا النوع من الأسئلة أنها لاتوجه المفحوص إلى معلومات بعينها مما قد يجعل الاستبيان لايحقق أهدافه فى بعض الأحيان من حيث جمع معلومات محددة وهذا نتيجة لأن السؤال لايحتوى على مايوجه تفكير المفحوص بحيث يعطى تفاصيل كافية تحقق الهدف الذى وضع السؤال من أجله .

(٢) **الأسئلة المقيدة** : وفى هذا النوع على عكس الأسئلة المفتوحة ، يختار المفحوص الاستجابة التى تناسبه من بين عدة استجابات ، حيث يضع علامة أمامها يحددها مصمم الاستبيان . ويتميز هذا النوع من الاستبيان ذو الأسئلة المقيدة بأنه يساعد فى عملية تصنيف وتحليل المعلومات المتجمعة من الاستبيان ، لكن يعاب عليه بأنه لايكشف عن دوافع المفحوص وأسباب اختياره لاستجابة محددة دون غيرها .

وللتغلب على هذه المشكلة يمكن لمعد الاستبيان أن يستخدم النوعين معاً ويمزج بينهما ، بحيث يجعل الأسئلة المفتوحة فى الجوانب أو الأسئلة التى تتطلب معرفة سبب معين ، أو دوافع الفرد فى هذا الموضوع ، والأسئلة المقيدة فى الجوانب التى لاتحتاج ذلك .

خصائص الاستبيان الجيد :

هناك خصائص تميز الاستبيان الجيد أو الصورة العامة للاستبيان عند تقديمه للمفحوصين ، بحيث يجعل المفحوص مقبل عليه لايمل منه ويجعله يعطى استجابات صحيحة وواضحة وغير مزيفة نتيجة شعوره بأهمية الاستبيان وأهمية مايدلى به من بيانات ومعلومات ومن هذه الخصائص مايلى :

(١) أن يكون الاستبيان مشتملاً على تعليمات واضحة وكاملة ، تبين للمفحوص طريقة الاستجابة للأسئلة ، وتوضح له أهمية مايدلى به من بيانات ومعلومات وسريتها أيضاً .

(٢) أن يخلو الاستبيان من الأخطاء اللغوية وأن يكون واضحاً فى طباعته بحيث يسهل قراءة المفحوص له .

(٣) يجب أن يكون الاستبيان غير مزدحماً بالأسئلة ، حيث من الأفضل أن يكتب السؤال فى سطر والإجابة فى السطر الذى يليه وبذلك يسهل على المفحوص عملية القراءة والاستجابة .

(٤) مراعاة ألايكون الاستبيان طويلاً أكثر من اللازم حتى لايشعر المفحوص بالملل والرتابة وبالتالى احتمالية أن يعطى استجابات مزيفة وغير صحيحة .

(٥) يجب أن تترك مسافات كافية للاستجابة على الأسئلة المفتوحة فى الاستبيان .

(٦) يجب ترتيب الأسئلة ترتيباً منطقياً ، حيث يبدأ الاستبيان بالأسئلة العامة ، ثم الأسئلة الخاصة بموضوع الاستبيان ويجب أن توضع هذه الأسئلة الأخيرة بشكل

أدوات القياس والتقويم النفسى ـــــــ

(٢) تقلل الملاحظة من المشكلات الناتجة عن تحيز التقارير الذاتية ، والمرغوبية الاجتماعية .

(٣) لاتتأثر المعلومات التى يحصل عليها الباحث بعوامل التذكر التى تتأثر بها الاستجابات التى يعطيها المفحوص فى الاستبيان أو المقابلة ، لأن الباحث يسجل بنفسه أولاً بأول مايحدث أمامه فى الموقف الطبيعى موضوع الملاحظة .

عيوب الملاحظة :

على الرغم من المزايا السابقة الذكر للملاحظة ، وما لها من أهمية إلا أنها لاتزال بعيدة فى بعض نواحيها عن الطرق التجريبية ، مما يجعل لها بعض العيوب ومنها :

(١) أن الملاحظة تحتاج لوقت طويل ومجهود شاق لجمع البيانات التى نريد الوصول إليها .

(٢) أن السلوك موضوع الملاحظة قد لايظهر خلال فترات الملاحظة التى يقوم بها الباحث ، وإنما يظهر فى أوقات أخرى لايكون فيها الفرد تحت الملاحظة .

(٣) تحتاج الملاحظة إلى باحثين مدربين تدريباً جيداً على القيام بالملاحظة الأمر الذى يجعلها مكلفة .

(٤) تعدد القائمين بالملاحظة يجعل هناك تضارب فى المعلومات والبيانات التى نحصل عليها عن طريق الملاحظة ، حيث أن الملاحظين لموقف واحد قد يعطون تقارير مختلفة اختلافاً كبيراً .

وهذا يجعل هناك عدة اعتبارات للملاحظة نذكر منها :

(١) أن تتم الملاحظة على فترات متكررة وقصيرة وموزعة على عدة أسابيع وفى أوقات مختلفة من اليوم ، حتى نحصل على عينة زمنية ممثلة لسلوك الأفراد .

(٢) يجب تسجيل وتلخيص الملاحظات عقب حدوثها مباشرة ، إذا كان من المتعذر تسجيل السلوك أثناء حدوثه .

(٣) يجب أن يختار الباحث من يلاحظه فى كل مرة ، فالاقتصار على عدد محدود من الأفراد كل مرة يجعل الملاحظة أيسر وأسهل فى تسجيلها .

(٤) يجب تأجيل تفسير السلوك إلى مابعد جمع البيانات ، حيث يترتب على محاولة الباحث تفسير السلوك أثناء حدوثه الإخلال بموضوعية الملاحظة .

(٥) يجب ألايظهر الباحث أنه يلاحظ سلوكاً ما أو فرداً ما ، فعندما يعلم الناس أنهم تحت المراقبة يتصرفون بطريقة غير طبيعية .

وبالطبع لايستطع الباحث أن يلاحظ جميع جوانب السلوك فى الفرد أو العينة فى وقت واحد ولهذا تعتمد جميع طرق الملاحظة على استراتيجية اختيار بعض جوانب السلوك فط لتسجيلها . وهذا التقييد رغم أنه يفقد الملاحظة خصوبة ادراك تفاصيل السلوك الكلى ، إلا أن ماتفقده فى جانب الخصوبة تكسبه فى جانب الدقة والضبط مما يمكن الباحث من أن يختبر فروضه العلمية بسهوله باستخدام البيانات التى حصل عليها .

وبذلك تتراوح الملاحظة من الملاحظة القصيرة المضبوطة ضبطاً عالياً يستخدم فيها الباحث مقاييس التقدير وقوائم المراجعة والعينات الزمنية إلى الملاحظات الطويلة .

أدوات الملاحظة :

وهناك خمسة أنواع من الأدوات المستخدمة فى الملاحظة ألا وهى :

١ – عينة السلوك :

وفى هذه الطريقة يكون على الباحث أن يسجل أنماطاً معينة من السلوك فى كل مرة يصدر فيها عن المفحوص . ويحتاج هذا إلى وقت طويل بالطبع وتزداد مشكلة الوقت حدة إذا كان على الباحث أن يلاحظ عدة مفحوصين فى وقت واحد . مثال ذلك أن يسجل الباحث مرات الصراخ التى تصدر عن مجموعة من أطفال ماقبل المدرسة ، أو مرات العدوان بين أطفال المرحلة الابتدائية .

٢ – وحدات السلوك :

على خلاف مايحدث فى طريقة عينة السلوك ، فإن الباحث فى هذه الطريقة يلاحظ خلال فترة زمنية معينة وحدات السلوك behavior units وليس عينة السلوك. وفى هذه الطريقة تتم ملاحظة وحدات السلوك وجزئياته غير المتجانسة بدلا من ملاحظته ككتلة مركبة متجانسة . وتبدأ وحدة السلوك فى الحدوث فى أى وقت يطرأ على سلوك المفحوص أو بيئته أى تغير . وفى كل مرة يسجل فيها الباحث حدوث وحدة السلوك يمكنه أن يسجل أيضاً ما إذا كان التغير قد حدث فى سلوك الطفل أو فى بيئته . وحين تنتهى فترة الملاحظة يقوم الباحث بفحص وحدات السلوك التى تم تجميعها ثم تحليلها . ويتطلب ذلك بالطبع تصنيفها فى فئات .

٣ – العينات الزمنية :

وفيها يلاحظ الفاحص الشخص موضوع الملاحظة على مدى فترة زمنية معينة ، قد تكون قصيرة (عدة ثوان) ، أو قد تكون طويلة (عدة ساعات) وذلك حسب نوع السلوك موضوع الملاحظة والهدف من الملاحظة . وقد تتركزالملاحظة فى يوم واحد ، أو قد تتوزع على مدى عدة شهور أو حتى عدة سنوات . ومن مزايا هذه الطريقة أنها تسمح بالمقارنة المباشرة فى المفحوصين مادام وقت الملاحظة وزمنه واحداً .

٤ – قوائم المراجعة :

تتكون قوائم المراجعة من عدد من الخطوات أو الأنشطة أو أنواع السلوك التى يستعين بها الملاحظ لتسجيل ملاحظاته . فقوائم المراجعة تعتبر وسيلة لتسجيل حدوث أو عدم حدوث سلوك ما ، أو وجود أو غياب خاصية ما من الخصائص ، وتتميز هذه الوسيلة بأنها تمكن الملاحظ من تحديد السلوك بسرعة . ويمكن استخدام هذه القوائم فى قياس العديد من أنواع السلوك وبالأخص فى قياس العمليات التى يمكن تقسيمها إلى عدة خطوات أو أعمال محددة منفصلة .

وبذلك يجب عند استخدام قوائم المراجعة مراعاة أن يتم تحديد السلوك المراد قياسه بوضوح ، وملاحظة فرد واحد فى نفس الوقت ، وتركيز الانتباه على النقاط المحددة بالقائمة ، وكذلك تخصيص قائمة لكل فرد . وبذلك تساعد قوائم المراجعة الباحث أو الملاحظ على حصر انتباهه فى الخصائص الموجودة بالقائمة . وأيضاً تساعده على المقارنة بين أفراد العينة ببعضهم البعض لمجموعة من الخصائص . وبذلك تعتبر قوائم المراجعة أداة بسيطة لتسجيل الملاحظات .

٥ – مقاييس التقدير :

تستخدم مقاييس التقدير فى تحديد درجة حدوث سلوك ما فى المواقف التى يكون فيها الأداء أو الإنتاج له جوانب متعددة يتطلب كل منها تقديراً خاصاً . وهكذا فإن مقاييس التقدير تتألف من مجموعة صفات للحكم عليها ، ومقياس مدرج لتحديد مدى تواجد هذه الصفة أو الخاصية لدى الفرد موضوع الملاحظة أو القياس .

ويجب أن تتوافر فى مقاييس التقدير الدقة الفائقة والعناية عند بنائها كما فى أدوات القياس الأخرى ، فمثلاً يجب أن تكون مرتبطة بالهدف من البحث ، وبهذا فإنها توجه الملاحظ نحو مظاهر سلوكية خاصة ، وتوفر له إطاراً مرجعياً ، مثلها فى

ذلك مثل قوائم المراجعة يمكن من خلالها المقارنة بين أداء الأفراد موضوع الملاحظة. ومن ثم فهى تعتبر أداة مناسبة ومفيدة فى تسجيل ملاحظات الباحث .

ولكن تختلف مقاييس التقدير عن قوائم المراجعة فى طريقة إصدار الأحكام . ففى قوائم المراجعة نحكم على السلوك أو الصفة من حيث وجوده أو عدمه ، أما فى مقاييس التقدير فإننا نحدد درجة ظهور أو تكرار السلوك ، وذلك إما باستخدام مقياس تقدير مكون من ثلاث درجات : جيد ، متوسط ، ضعيف ، أو خمس درجات : ممتاز، جيد جداً ، جيد ، متوسط ، ضعيف ، وقد يستخدم سبع درجات ، وكذلك قد تستخدم الأرقام بدلاً من الألفاظ بحيث يدل أعلى الأرقام على قوة الصفة وأدناها على ضعف الصفة ، ويلاحظ أن زيادة عدد التقديرات يجعل المقياس المدرج أكثر حساسية .

ثالثاً : المقابلة :

يعتمد الكثير من المهنيين على المقابلة كوسيلة للتقويم ، والمقابلة هى موقف يقوم أساساً على الاتصال اللفظى بين شخصين فى علاقة قائمة بغرض فهم وتبين النمط المميز لحياة المفحوص ومشكلاته ونقاط ضعفه وقوته والكشف عن أى المسارات أو المسالك أكثر جدوى ونفعاً له .

مميزات المقابلة :

يميل كثير من الناس إلى تقديم معلومات شفوياً أكثر من تقديمها كتابة ، حيث يعطون البيانات كاملة وبسهولة أكثر فى المقابلة الشخصية . وعلى هذا فالمقابلة استبيان منطوق ، وخطوات الإعداد للمقابلة هى نفسها خطوات إعداد الاستبيان والتى تتمثل فى تحديد المبررات ، وتحديد الأهداف ، وكتابة الأسئلة ، والاختبار القبلى .

غير أن المقابلة تختلف عن الاستبيان فى بعض الجوانب مما يجعلها تتميز بعدة مميزات مقارنة بالاستبيان ، منها :

(١) أن المقابلة تتضمن التفاعل المباشر بين الباحث والمفحوص وهذا التفاعل الودى فى المقابلة الشخصية يساعد المفحوصين على التعمق فى المشكلة ، وخاصة تلك التى تكون مشحونة انفعالياً ، كما تتيح للباحث أن يصل إلى معلومات من خلال تعليقات المفحوصين وتعبيرات وجههم وأجسامهم إلى معلومات لايمكن الحصول عليها عن طريق الاستبيان .

(٢) يمكن إجراء المقابلة مع قطاع عريض من الأفراد سواء الأميين أو المتعلمين ، والكبار وكذلك الأطفال .

(٣) يمكن استخدام المقابلة مع أنواع مختلفة من المشكلات .

(٤) تتيح المقابلة إمكانية تشجيع الباحث للمفحوصين ، ويترتب على ذلك أن تكون نسبة الردود فى المقابلة أعلى من نسبة الردود فى الاستبيان ، وبخاصة فى الموضوعات التى تتعلق بالقدرة الشخصية والمشاعر الخاصة ، ولذلك تفضل المقابلة على الاستبيان فى الموضوعات الشخصية فى حين يفضل الاستبيان على المقابلة فى الموضوعات العامة .

عيوب المقابلة والتغلب عليها :

على الرغم من المميزات التى تتصف بها المقابلة كأداة لجمع البيانات فى البحوث والدراسات النفسية ، إلا أن هناك بعض العيوب للمقابلة ، أهمها :

(١) تأثر البيانات التى يتم جمعها عن طريق المقابلة بالذاتية والتحيز من جانب الباحث الذى يقوم بالمقابلة .

(٢) تستغرق المقابلة وقتاً طويلاً مما يجعلها مجهدة ومرتفعة التكاليف فهى بذلك مكلفة فى الوقت والجهد والمال .

(٣) تحتاج المقابلة إلى باحثين مدربين على إجراء المقابلة بكل مهارة فائقة ، فكلما كان الباحث مدرباً تدريباً جيداً كلما أمكن جمع معلومات بشكل أسرع وأيسر وأكثر صدقاً وبعيداً عن التحيز والأهواء الشخصية .

وللتغلب على عيوب المقابلة يمكننا الآتى :

(١) أن نجعل الباحث مجرد وسيطاً لجمع البيانات فقط ، فلن يؤثر على المفحوص ويعطيه فرصة للاستجابة بحرية ، وبالتالى يحصل على معومات موضوعية لاتؤثر على نتائج البحث .

(٢) تقدير مدى ثبات المقابلة ، عن طريق حساب معامل الارتباط بين نتائج المقابلة الأصلية والنتائج التى نحصل عليها مرة أخرى بواسطة نفس المقابل .

أنواع المقابلة :

تتنوع المقابلات من حيث مدى تركيبها أو مدى تقييدها فهناك المقابلة الحرة غير المقيدة والتى يعتمد فيها الباحث على خبرته الطويلة ودرايته فى إلقاء الأسئلة والحصول على مايريده من معلومات ، وهناك المقابلات ذات البناء المحدد والتى تحدد رؤوس الموضوعات التى يتم فحصها بنفس الطريقة مع جميع المستبرين .

وهناك عدة أنواع للمقابلات نوجزها فيما يلى :

(١) المقابلة المقننة وغير المقننة :

تعتبر المقابلة المقننة علمية فى طبيعتها أكثر من المقابلة غير المقننة لأنها توفر الضوابط اللازمة التى تسمح بصياغة تعميمات علمية ، حيث أنها توجه نفس الأسئلة بنفس الطريقة والترتيب لكل مفحوص ، كما أن المفحوص تقتصر إجابته على اختيار إجابة واحدة من بين عدة اختيارات محددة فى قائمة معدة مسبقاً .

أما المقابلات غير المقننة ففيها يمكن تعديل الأسئلة التى توجه للمفحوص بحيث تناسب الموقف وكذلك المفحوص ، مما يجعلها تتميز بالمرونة ، وكذلك بإمكانية تشجيع المفحوص على طرح أفكاره بحرية ومن ثم يمكن للباحث أن يحصل على بيانات متعمقة وأن ينفذ إلى ماوراء الإجابات المبدئية للمفحوص ويعيد توجيه البحث إلى مسالك أكثر بناءاً . وبذلك تفيد المقابلة غير المقننة فى المرحلة الاستكشافية للبحث حيث من خلالها يمكنه سبرغور كثير من المجالات واستبصار الدوافع الإنسانية والتفاعل الاجتماعى مما تمكنه من صياغة الفروض وصياغة الاستفتاءات والمقابلات المقننة .

(٢) المقابلة المركزة والمقابلة غير الموجهة :

المقابلة المركزة تعتبر أقل شيوعاً من المقابلة غير الموجهة ، وفيها يتم تركيز الانتباه على خبرة محسوسة مر بها المفحوص ، ثم يدرس الباحث الآثار المترتبة التى أحدثتها هذه الخبرة فيه ، أما المقابلة غير الموجهة فهى أنسب الطرق المستخدمة للاستبصار بالدوافع الخفية ، والاتجاهات غير المعترف بها والآمال والمخاوف ، والصراعات الشخصية ، حيث يسمح فيها للمفحوص بحرية التحدث وبصورة كاملة عن قضية أو واقعة أو علاقة معينة ويستمع إليه الباحث جيداً دون أى تعليق منه على كلام المفحوص سوى «همهمه أو استمرء ، وبهذا يمكننا أن نعتبر المقابلة غير الموجهة مصطبغة بخصائص التحليل النفسى .

(٣) مقابلة المواقف الضاغطة :

فى هذه المقابلة تتم بحضور هيئة من ثلاثة أو أربعة أشخاص ويكون هناك ملاحظان آخرن غير ظاهران يسجلان الملاحظات وغيرها من الأقوال والتقارير التى يقولها المفحوص ، وتبدأ المقابلة بمحادثة عادية وبشكل لطيف ، ثم يطلب من المفحوص أن يقوم باختبار عملى أمام الهيئة ، ويمثل هذا الاختبار عملاً يزداد تعقيداً

شيئاً فشيئاً ، ثم يخبر المفحوص فى النهاية بالدرجة التى حصل عليها ، وبأنها درجة ضعيفة ومنخفضة (بغض النظر عن الدرجة الحقيقية التى حصل عليها وإشعاره بأنه غير جدير بالتقدير ، وإصدار تعليقات تشير إلى عدم صلاحيته وإمكانية استبعاده .

وهكذا فإنه فى هذا النوع من المقابلة يكون الهدف هو معرفة إلى أى حد يستطيع المفحوص ضبط زمام نفسه ، وتمالكها عند استثارته انفعالياً ، وكذلك سرعة استعادة توازنه بعد زوال الضغوط عليه .

(٤) مقابلة شبه مقننة :

حيث فى هذا النوع من المقابلة يوجه الباحث للمفحوص عدة أسئلة ولكن لايتبعها اختيارات محددة ، ولكن تصاغ الأسئلة بحيث تسمح بالإجابات الفردية ، فالسؤال مفتوح ولكنه محدداً للغاية فى محتواه .

وتمتاز المقابلة شبه المقننة بأنها تسمح للباحث بإقامة علاقة تفاعلية مع المفحوص ، مما يجعله يقبل على المقابلة ، ومن ثم يحصل الباحث بذلك على معلومات صحيحة ولكنها أقل موضوعية من البيانات التى نحصل عليها من المقابلة المقننة .

وبذلك يكون من الأفضل استخدام المقابلة المقننة وشبه المقننة مما يحقق درجة عالية من الموضوعية والتجانس .

رابعاً : الاختبارات النفسية :

لاشك أن الحديث عن أدوات القياس فى علم النفس يصرف الذهن مباشرة إلى الاختبارات النفسية سواء تلك التى تقيس الذكاء أو القدرات العقلية الأخرى ، أو خصائص الشخصية ، فحين تتحول المهمة task التى يستخدمها الباحثون فى اللاحظة العلمية إلى موقف على درجة عالية من التقنين فإننا نطلق عليها فى هذه الحالة مصطلح اختبار test .

ولقد تعددت تعريفات الاختبار النفسى . فقد عرفته «أنستازى» بأنه «مقياس موضوعى مقنن لعينة من السلوك» ، أما «كرونباخ» فقد عرفه بأنه «طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر» . أما «فؤاد أبو حطب» فقد توصل إلى تعريف أكثر شمولية للاختبار النفسى بأنه «هو طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد فى السلوك أو فى عينة منه فى ضوء معيار أو مستوى أو محك» .

أما «انجلش وانجلش» (١٩٥٨) يعرفان الاختبار النفسى بأنه «مجموعة من الظروف المقننة أو المضبوطة تقدم بنظام معين للحصول على عينة ممثلة للسلوك فى ظروف أو متطلبات بيئية معينة أو فى مواجهة تحديات تتطلب بذل أقصى جهد أو طاقة ، وغالباً ما تأخذ هذه الظروف أو التحديات شكل الأسئلة اللفظية» .

ويطلق على المقياس لفظ اختبار فى مجال استخدامه فى علم النفس الفارق وحده أى ميدان الفروق الفردية حيث أنه من الممكن أن يحل لفظا اختبار ومقياس كل منهما محل الأخر. إلا انه يجب القول بأنه ليست جميع الاختبارات مقاييس . ذلك لأن المقياس يتطلب نوعاً من الوصف الكمى ، أما بعض الاختبارات قد لاتعطى درجة للمفحوص وإنما يستخدمها الفاحص لمساعدته على الوصول إلى وصف لفظى أو كيفى للمفحوص . ولايتطلب الأمر فى هذه الأحوال استخدام المقاييس من أى مستوى من المستويات.

تصنيف الاختبارات :

يمكن أن نقسم الاختبارات على أسس كثيرة منها الشكل أو الغرض أو المحتوى. ويقسمها كرونباخ قسمين :

(١) اختبارات الأداء الأقصى Maximum performance وهى تسمى باختبارات القدرة .

(٢) أما القسم الثانى فيتضمن الاختبارات التى تهدف إلى تحديد الأداء المميز typical performance وهى تقيس مايحتمل أن يفعله الشخص فى موقف معين أو فى نوع معين من المواقف . وتدخل فى هذا النوع اختبارات الشخصية والميول.

أما «انستازى» فإنها تصنف الاختبارات على النحو التالى :

(١) اختبارات النمو العقلى وهذه تضم مقاييس ستانفورد للذكاء ، والاختبارات الجمعية والإنجاز ، ومقياس وكسلر بلفيو لذكاء الراشدين ، ومقاييس الضعف العقلى .

(٢) اختبارات القدرات المنفصلة . وهذه تضم مقاييس الاستعدادات والاختبارات المهنية .

(٣) اختبارات الشخصية . وهذه تضم استبيانات التقرير الذاتى ، ومقاييس الميول والاتجاهات والأساليب الإسقاطية وأساليب أخرى لتقدير الشخصية .

ونعود مرة أخرى لتصنف الاختبارات النفسية على النحو التالى :

(١) **اختبارات فردية** ، وهى التى تستخدم بصورة فردية حيث يتم تطبيقها عادة فى مقابلة شخصية بين الفاحص والمفحوص ، مثل اختبار بينيه فى قياس الذكاء .

(٢) **اختبارات جمعية** ، وهى التى يمكن تطبيقها على مجموعة من الأفراد دفعة واحدة دون الحاجة إلى جلسة خاصة فى مقابلة شخصية ، مثل اختبار الذكاء العالى (السيد محمد خيرى) ، واختبار الذكاء الجمعى (سعد عبدالرحمن) .

(٣) **اختبارات الأداء** Performance ، وهى التى تتطلب القيام بعمل ما ، أو أداء محدد لحل مشكلة معينة ، مثل اختبارات الأداء فى القدرة الميكانيكية ومعالجة الأشكال الهندسية .

(٤) **اختبارات الورقة والقلم** Paper & Pencil وهى التى لاتستدعى القيام بعمل يدوى ، ولكنها تحتاج لتسجيل الاستجابات فى صحيفة الإجابة . وأمثلة هذا النوع من الاختبارات كثيرة :

(أ) **الاختبارات اللفظية** Verbal وهى التى تعتمد على استخدام الرمز اللفظى سواء كان الحرف (اللغة) أو الرقم (الرياضيات) .

(ب) **الاختبارات غير اللفظية** Nonverbal ، وهى الاختبارات التى تعتمد فى تكوينها على الصور والأشكال ، وتستخدم خاصة فى حالات غير القادرين على القراءة .

(جـ) **اختبارات السرعة** Speed tests وهى التى يكون المطلوب فيها معرفة أكبر عدد ممكن من الإجابات الصحيحة فى زمن معين .

(د) **اختبارات القوة** Power tests وهى التى تهتم بقياس القدرة بغض النظر عن الزمن .

كذلك يمكن أن نصنف الاستفتاء أو الاستخبار كأداة للقياس بناء على تصميم وحداته إلى استفتاء بسيط الاختيار Simple choice وهو الاختيار من أحد بديلين مثل (نعم أو لا) وتسمى بالاختبار البسيط . والاستفتاء عديد الاختيار Multiple choice وتكون الاستجابة لوحداته عبارة عن الاختيار من عدة احتمالات (ثلاثة فأكثر) ويعتبر هذا النوع كثير الاستخدام ، والنوع الثالث والأخير هو استفتاء قهرى الاختيار Forced choice ، وهذا النوع أكثر دقة من سابقيه ويستخدم بخاصة فى قياس الشخصية ، ووحداته عبارة عن مجموعة من مثيرات تفضيلية حيث يطلب من

المفحوص اختيار الاستجابة بعد مقارنتها باستجابة أخرى ، وهذا مايسمى بأسلوب القهر فى الاختيار .

أهداف تطبيق الاختبار :

عندما تعطى المقاييس وصفاً كمياً موضوعياً للظاهرة موضوع الدراسة ، فإن ذلك يساعد على تحقيق الموضوعية والبعد عن ذاتية الباحث وأرائه واتجاهاته . ومن هنا يجب أن تكون مهمة الاختبار النفسى هى التنبؤ والانتقاء والتشخيص والتقويم . فمن خلال التنبؤ يمكن لنا أن نتوقع المستوى الذى يمكن أن يصل إليه الفرد فى ضوء معرفتنا لمستوى أداءه الحالى . أما التشخيص فإن الاختبارات النفسية تستخدم كوسيلة لتحديد جوانب القوة والضعف فى قدرات الفرد حيث من خلالها يمكن أن نرسم صفحة نفسية للفرد . ويهدف التقويم أو التقييم إلى معرفة أثر التدريب ومدى تقدم الفرد فى مجال معين . أما الانتقاء فإنه يستهدف اختيار الأفراد المحتمل نجاحهم أكثر من غيرهم واستبعاد المحتمل فشلهم .

ذلك لأن الاختبارات فى جوهرها أدوات للدراسة العلمية للفروق الفردية أى المقارنة بين الأفراد سواء كانت هذه المقارنة فى ضوء مستوى standard أو محك Criterion . وسواء كانت المقارنة أيضا فى عينه من السلوك أو فى «كل» السلوك . فالمعيار هو أساس للحكم على أداء المفحوصين والمقارنة بينهم فى ضوء أدائهم الفعلى ؛ وفى أغلب الأحوال يأخذ الصيغة الكمية ، أما المستوى فيتشابه مع المعيار فى أنه أساس للحكم على الأداء فى ضوء هذا الأداء ذاته ، إلا أنه يختلف عنه فى جانبين :

أولهما : انه قد يأخذ الصورة الكمية أو الكيفية .

ثانيهما : انه يتحدد فى ضوء مايجب أن يكون عليه الأداء وليس ماهو عليه بالفعل .

أما المحك فهو أساس خارجى مستقل للحكم على الأداء فى الاختبار ، وقد تكون المحكات كمية أو كيفية .

الفصل الخامس

خطة تصميم الاختبار النفسى

الفصل الخامس

خطة تصميم الاختبار النفسى

يخضع تصميم وإعداد اختبار جيد لعدد من الاعتبارات والقواعد المنهجية ، كما تتطلب فنية تصميم الاختبار دراية واسعة وعميقة بالأساليب المختلفة ومدى مناسبة كل منها لغرض معين . ولايعد تصميم وإعداد اختبار جديد هدفاً فى حد ذاته، فالباحث لايلجأ لهذا العمل إلا إذ دعته إلى ذلك حاجة ملحة . وتظهر الحاجة إلى تصميم اختبار جديد نتيجة لتطوير المفاهيم المختلفة فى مجال معين ويمكننا أن نلاحظ وجود اتجاهين بارزين فى تصميم الاختبارات .

الاتجاه الأول : اتجاه علمى نظرى : وهو يهدف إلى تصميم الاختبار وفق إطار نظرى محدد للإجابة على فروض جيدة الصياغة يقدمها العالم . ويصمم بعناية فائقة بنود الاختبار وينتخبها وفقاً لمدى قربها من فروضه الأساسية .

الاتجاه الثانى : اتجاه عملى أو فنى : ويرمى لمجرد تطوير اختبارات جديدة لتكون أداة فى يد الممارس أو الأخصائى النفسى ، بغض النظر عن اعتبارها أداة بحث علمية .

ومما لاشك فيه أن هناك عدة خطوات محددة تتضمنها خطة تصميم الاختبار، هذه الخطوات تختلف من باحث لآخر ولكن تتفق جميعاً من حيث نقطة البداية وأيضاً نقطة النهاية التى ننتهى إليها جميعاً . ويمكننا سرد هذه الخطوات كما يلى :

(١) تحديد الهدف من الاختبار .

(٢) محتوى الاختبار .

(٣) مفردات الاختبار .

(٤) نظام الأسئلة وترتيبها .

(٥) تعليمات الاختبار .

(٦) إعداد مفاتيح لأسئلة الاختبار .

(٧) تقرير محك أو معيار الدرجة .

(٨) التقنين .

أولاً : تحديد هدف الاختبار :

قبل أن نشرع فى إعداد الاختبار النفسى علينا أن نحدد هدفه ، وأن نحدد ماذا نريد أن نقيس ، وماهو المستوى التعليمى للأفراد الذين سيطبق عليهم الاختبار ، وماهو سنهم ، ومن هم هؤلاء الأفراد ، وهل هو اختبار فردى أم اختبار جمعى ، وهل سيكون الاختبار اختباراً أدائياً أم اختباراً لفظياً ، فإن كان لفظياً فهل ستلقى الأسئلة شفهياً أم ستكون تحريرية ؟

فرغم أننا نبدأ من مفهوم علمى مقبول يمكن اختباره بواسطة اختبار معين ، إلا أن تحديد الهدف من الاختبار يتطلب مزيداً من التفصيل ، فالمفاهيم تختلف فى طبيعتها ، فقد يكون الهدف من اختبار ما تحديد مستويات الأفراد وفقاً لمقدار امتلاكهم الخاصية ، وقد يكون الهدف التمييز بين الأفراد وفقاً لترتيبهم على الخاصية، أو قد يكون الهدف هو تحديد الصعوبات أو الاضطربات التى يعانى منها الفرد ، وبالتالى تصبح مهمة الاختبار تحليل هذه الصعوبات بشكل تحليلى . ويختلف كل هدف من هذه الأهداف فى طبيعته .

ثانياً : محتوى الاختبار :

فى ضوء الهدف الذى وضع الاختبار من أجله يمكن أن يتحدد محتوى الاختبار Content أو مادته وكذلك مجال أسئلته .. ويمكن فى ضوء ذلك توزيع أسئلته على أبعاده أو جوانب متعددة .

ثالثاً : مفردات الاختبار :

حيث ينبغى أن تغطى أسئلة الاختبار أبعاده المختلفة ويجب مراعاة أن يكون هناك توازن بين عدد الأسئلة بالنسبة لكل مجال أو بعد من أبعاد الاختبار وأن تكون الصياغة اللغوية جيدة .

وهناك عدة أنواع للأسئلة أو المفردات التى تتألف منها الاختبارات :

(١) أسئلة الاختيار من متعدد (التعرف) حيث يتكون السؤال من مشكلة فى صورة

سؤال مباشر أو عبارة ناقصة وقائمة من الحلول المقترحة تسمى البدائل الاختيارية ويطلب من المفحوص قراءة السؤال وقائمة البدائل وانتقاء البديل الصحيح أو الأفضل .

(٢) **أسئلة المزاوجة** : وتتألف من عمودين متوازيين يحتوى كل منهما على مجموعة من العبارات أو الرموز أو الكلمات ، أحدهما يسمى المقدمات والثانى يسمى الاستجابات وعلى المفحوص أن يزاوج بين كل عنصر فى قائمة المقدمات ومايناظره فى قائمة الاستجابات .

(٣) **أسئلة البديلين** : وتتطلب اختيار إجابة واحدة من إجابتين . مثل الاجابة بنعم أو لا . وتستخدم فى قياس نتائج التعلم التمييزى البسيط .

(٤) **الأسئلة التفسيرية** : وفيها يختار المفحوص من متعدد حيث ظهر هذا النوع من الاختيارات للتغلب على بعض مشكلات أسئلة البديلين التقليدية وخاصة تأثرها البالغ بالتخمين .

(٥) **أسئلة الترتيب** : وفيها يقوم المفحوص بإعادة ترتيب عناصر أو خطوات أو مراحل أو أحداث أو إجراءات أو تواريخ فى تسلسل طبيعى منطقى .

(٦) **أسئلة الإجابة القصيرة (الاستدعاء)** : ويتطلب هذا النوع من الأسئلة أن ينتج المفحوص استجاباته وليس مجرد التعرف عليها ولذلك تسمى أحياناً أسئلة التكميل.

(٧) **أسئلة الإجابة الطويلة (المقال)** : رغم الاستخدام الواسع للاختبارات الموضوعية التى أشرنا إليها لاتزال توجد مواقف لاتصلح لها إلا أسئلة المقال مثل القدرة على عرض وتنظيم وتكامل الأفكار والقدرة على التعبير الكتابى والقدرة على إعطاء التفسيرات والتطبيقات للمفاهيم والمبادئ .

(٨) **الأسئلة العملية** : تستخدم الأسئلة العملية كوسائل موضوعية لتقدير الكفاءة التى يؤدى بها أحد أعمال المهارة .

(٩) **الأسئلة الشفوية** : وهى مزيج من سؤال المقال والسؤال العملى وله فائدته فى دراسة العمليات المعرفية التى يستخدمها المفحوص فى الإجابة على أسئلة معينة.

رابعاً : نظام الأسئلة وترتيبها :

يلاحظ فى ترتيب الأسئلة صعوبتها وسهولتها وتنوع مجالاتها بحيث لانضع

أسئلة مجال واحد بعضها وراء بعض ، ولكن علينا أن نخلط أسئلة المجالات بعضها مع بعض ذلك كله فى ضوء تصميم الاختبار .

ويتطلب ذلك تحليلاً كيفياً لتوضيح أهمية مراعاة شروط كتابة البنود الجيدة . وكذلك تحليلاً كمياً يهدف لتقدير مستوى صعوبة البنود وانتخاب البنود ذات الصعوبة المناسبة لأهداف الاختبار . ويوضح هذا النوع الأخير من التحليل علاقة صعوبة البنود بثباتها إذ أن صدق وثبات الاختبار يعتمد أساساً على خصائص البنود .

وهناك عدد من القواعد العامة من حيث الشكل والمضمون فى كتابة البنود تساعد على الوصول إلى مستوى صدق جيد للاختبار ، هى مايلى :

قواعد الشكل :

(١) يتعين أن تتسم بنود الاختبار (الأسئلة) بسهولة القراءة وبساطة التعبير .

(٢) يجب تجنب التعبيرات الخادعة والمضللة التى يمكن أن تؤدى إلى نتائج متناقضة .

(٣) يجب أن يكون البند وحدة اختبار صغرى ، سواء كانت هذه الوحدة فى شكل معلومة أو سؤال وأن تكون واضحة وغير غامضة ولاتحتمل أكثر من تفسير من الأفراد المختلفين .

قواعد المضمون :

(١) يجب أن يكون للبند الواحد إجابة واحدة فقط صحيحة أو أفضل إجابة مقبولة يتفق عليها الخبراء .

(٢) يجب أن يتعلق البند بجانب هام من جوانب السلوك المقاس ليس بالأعراض أو الجوانب الهامشية شديدة التغير وغير المميزة .

(٣) يجب أن يكون كل بند مستقلاً عن الآخر ، ولايترتب على إجابة محددة على بند آخر ، أو يترتب على عدم معرفة الإجابة الصحيحة عن بند تعذر الإجابة على عدد أخر من البنود لأن يؤدى إلى انخفاض ثبات الاختبار .

وكقاعدة عامة يجب أن لايتضمن البند أكثر من فكرة أو معلومة واحدة فقط ، ومن ثم فإن التصميم غير الجيد للبنود يؤثر فى إحداث خلل واضح فى النتائج التى

نخرج بها منه لا فى تفسير الدرجات عليه فحسب ولكن فى ارتباطاته مع غيره أيضاً.

خامساً : تعليمات الاختبار :

ينبغى أن تأتى تعليمات الاختبار واضحة وسهلة على الفهم وفى حدود المستوى التعليمى والثقافى للعينة المعد الاختبار للتطبيق عليها ، كذلك ينبغى اللجوء إلى إعطاء أمثلة توضيحية تساعد على فهم أسئلة الاختبار وكيفية الإجابة .

سادساً : إعداد مفاتيح لأسئلة الاختبار :

لابد من إعداد مفاتيح لأسئلة الاختبار وأن يخصص لكل مجال بعد أحد هذه المفاتيح وهذه المفاتيح توفر الوقت وتحدد الدرجة التى تعطى للإجابة الصحيحة وتسهل عليه التصحيح أيضاً .

سابعاً : تقرير محك أو معيار الدرجة :

فأهداف الاختبار تفرض نوع الإطار المرجعى الذى تفسر فى ضوئه درجة الفرد ، وما إذا كان يعد جيد الأداء أم لا ، ويمكن التمييز هنا بين نوعين من الأطر المرجعية .

أولاً : **المرجع المحكى** : فالمحك هو أساس خارجى مستقل للحكم على الأداء فى الاختبار ، وقد تكون هذه المحكات كمية أو كيفية ، ويستخدم هذا المرجع المحكى فى اختبارات التحصيل .

ثانياً : **المرجع المعيارى** : المعيار هو أساس للحكم على أداء المفحوصين والمقارنة بينهم فى ضوء أدائهم الفعلى ، ويأخذ الصيغة الكمية فى أغلب الأحوال مثل المتوسط الحسابى لدرجات عينة التقنين معياراً لوصف الأداء العادى فى الاختبار ، وفى ضوئه تتحدد الأوضاع النسبية للأفراد فنقول أعلى من المتوسط أو أقل من المتوسط أو متوسط .

فالاختبارات ذات المرجع تختلف عن الاختبارات ذات المرجع المحكى فى أن الدرجة الخاصة بالفرد لاتقارن وفق حجم سابق التحديد للمطلب موضوع الاختبار ، وإنما تقارن بالأداء الخاص ببقية الأفراد .

وهذا يعنى أن الدرجة على المقياس فى حد ذاتها لامعنى لها على الإطلاق إلا إذا نسبت إلى أحد مرجعين : مرجع محكى بأن تنسب إلى درجات حجم معين من الأداء نفسه بوصفه مرجعاً للدرجة أو تنسب إلى درجات بقية الأفراد بوصفهم معياراً

لهذه الدرجة .

والاختبار بعد هذا فى حاجة للتجريب حتى تتلافى المشكلات التى يمكن أن تقع فى مجال التجريب مثل تعديل بعض الأسئلة أو حذفها أو إضافة أخرى جديدة .

ثامناً : التقنين :

المرحلة الأخيرة من مراحل تصميم الاختبار هى التقنين Standarization . وتتطلب عمليات التقنين إجراء بعض الدراسات الاستطلاعية على عينات محددة بهدف الوصول إلى مؤشرات الصدق والثبات . وقد يقوم الباحث بأكثر من تجربة استطلاعية لحساب الثبات بهدف اختبار تأثير فترات زمنية مختلفة بين الاختبار وإعادة الاختبار ، أو الفروق فى حالة استخدام صور مكافئة للاختبار . وعندما يقوم الباحث بهذه التجارب الاستطلاعية يجب أن يسجل نتائجها فى دليل الاختبار الذى يعده والذى يتضمن مبررات تصميمه والمفاهيم القائمة وراءه وكيفية انتخاب البنود والتحليلات المختلفة التى أجريت عليها وطرق الصدق والثبات المستخدمة والمعاملات الإحصائية التى توصل إليها ووصف العينات التى استخلصت منها هذه المعاملات والتحفظات المختلفة التى يرى من الضرورى الإشارة إليها .

وعملية التقنين تشتمل على :

(١) توحيد إجراءات التطبيق .

(٢) توحيد عملية تفسير دلالات الدرجات الخام .

(٣) عدم تغير نتائج الاختبار بتغير القائم بتطبيقه .

(٤) أن الاختبار يقيس بالفعل ما وضع لقياسه .

وعملية التقنين هى وسيلة نتأكد بها من توافر صفات الصلاحية للاختبار ، من حيث سلامة أسلوب الصياغة ، وتناسق الألفاظ المستخدمة فى بناء جمل الاختبار ، وتناسبها مع مستوى المختبرين الثقافى والعقلى ، وسلامة الصياغة لتعليمات الاختبار، وتدرج الأسئلة من حيث الصعوبة .

وللتأكد من صفات صلاحية الاختبار يجب أن نطبق الاختبار على عينة التقنين وهى عينة تتميز بالصغر النسبى ويكون أفرادها من المجتمع الأصلى الذى نقوم بدراسته ويتوافر فيهم مايتوافر فى المجتمع الأصلى موضوع الدراسة من خصائص مميزة . حتى يمكننا تعميم النتائج التى نصل إليها من دراسة هذه العينة

خطة تصميم الاختبار النفسى ـــــــ

الفرد أو الموقف الاختبارى وكذلك من الخصائص الخاصة المؤقتة فى الفرد ، كما أن التباين قد ينشأ من العوامل المنتظمة أو العشوائية التى تؤثر فى تطبيق الاختبار أو تصحيحه مثل زمن الاختبار وتعليماته ومقدار الضوضاء وتشتت الانتباه وفشل الإضاءة ونقص مواد الاختبار (كالأفلام) وغيرها ، وأيضاً من مصادر التباين تلك العوامل التى ترجع إلى الصدفة البحتة مثل تخمين المفحوص للإجابة فى الاختبار .

هكذا يمكننا القول بأنه يوجد بالطبع أنواع من ثبات الاختبار بعدد مصادر التباين التى أشرنا إليها ، أى بعدد الظروف التى يمكن أن تؤثر فى درجات هذه الاختبارات . ولاتكون كلها أو بعضها متعلقة بغرض الاختبار ، وتوجد طرق تستخدم فى حساب الثبات يشير كل منها إلى المصادر التى يمكن أن يرجع إليها تباين الخطأ . وهذه الطرق ليست بدائل يحل بعضها محل بعض ، وإنما لكل منها استخدامه الخاص حسب مصدر تباين الخطأ الذى نهتم به .

وفيما يلى طرق حساب معامل ثبات الاختبار :

(١) إعادة الاختبار .

(٢) الصور المتكافئة أو البديلة .

(٣) التجزئة النصفية .

(٤) التناسق الداخلى .

(٥) تحليل التباين .

أولاً : طريقة إعادة الاختبار : Test-retest method

أشرنا إلى أنه من المصادر الأساسية لتباين الخطأ مايتمثل فى التغيرات العشوائية التى تنتاب الأفراد من جلسة اختبار إلى أخرى . وقد تنتج هذه التقلبات عن ظروف تطرأ على الموقف الاختبارى ولايمكن التحكم فيها مثل التغيرات المفاجئة فى الجو أو حدوث ضوضاء مفاجئة . وقد تنتج عن تغيرات فى ظروف المفحوص نفسه كما تتمثل فى حالات المرض والتعب والاضطراب الانفعالى والقلق وغيرها . ويقدر معامل الثبات الذى يتأثر بتباين الخطأ الناتج عن التقلبات الوقتية بطريقة إعادة الاختبار .

ويعد أسلوب إعادة الاختبار من أهم أساليب حساب الثبات ، بل من أبسط الطرق وأسهلها فى تعيين معامل ثبات الاختبار ، وتتلخص هذه الطريقة فى تطبيق

الاختبار على مجموعة من الأفراد ، ثم يعاد التطبيق مرة أخرى على نفس المجموعة، فى ظروف مشابهة تماماً للظروف التى سبق اختبارهم فيها ثم حساب معامل الارتباط المناسب بين التطبيقين لنحصل على معامل ثبات درجات الاختبار .

ويعتبر معامل الثبات فى هذه الطريقة عبارة عن تقدير لنسبة الاستقرار فى درجة الفرد رغم التغيرات خلال مدى زمنى مناسب ، ومصدر الخطأ فى الدرجة التى يحصل عليها الفرد فى ضوء معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار ، هو التغيرات عبر الفترة الزمنية . ولأن هذه المتغيرات أو تباين الخطأ هذا يحدث خلال الفترة الزمنية بين الاختبار وإعادة الاختبار فهل هذا يعنى أن خفض الفترة الزمنية بين الاختبارين يمكن أن يؤدى إلى ارتفاع معامل الثبات .

غير أنه فى الواقع هناك عوامل كثيرة تتدخل فى تحديد الفترة الزمنية بين الاختبار وإعادة الاختبار ، وبصفة عامة يتعين ألا تقل الفترة الزمنية عن أسبوع ولاتزيد عن ستة أشهر ويحدد مضمون الاختبار هذه الفترة الزمنية كما تحددها طبيعة العينات المستخدمة فى الدراسة . فمن حيث المضمون يمكننا أن نتبين أن اختباراً من مضمون يتأثر بسرعة التذكر يجعل إعادة الاختبار بمثابة اختبار للتذكر أكثر منه اختباراً لاستقرار الاستجابة ، ومن حيث طبيعة العينة المستخدمة فى دراسة الثبات ، فقد تكون هذه العينة فى مرحلة عمرية سريعة التأثر بالمتغيرات التعليمية مما يؤثر بشكل حاسم فى ثبات الاختبار إذا أعيد بعد فترة طويلة .

ورغم بساطة هذه الطريقة فإنها تتضمن بعض المشكلات :

أولاً : أن الممارسة أو التدريب قد تنتج قدراً من التحسن فى درجات إعادة الاختبار: حيث أنه إذا كانت الفترة الزمنية الفاصلة بين التطبيقين قصيرة تدخلت عوامل الذاكرة والتعلم والتدريب فى التأثير على نتائج التطبيق الثانى ، حيث يستدعى المفحوص بعض استجاباته السابقة ، أو بعبارة أخرى قد نحصل على نفس النمط من الإجابة من حيث الوضع النسبى للصواب والخطأ . وبالتالى يكون معامل الارتباط بين مجموعتى النتائج قد يكون مرتفعاً ارتفاعاً زائفاً .

كذلك إذا كانت الفترة الزمنية بين التطبيق طويلة أدى ذلك إلى تغير المجموعة فى نواحى كثيرة ، وربما كان هذا التغير سالباً بحيث يحصل الأفراد فى التطبيق الثانى على درجات أقل بوضوح من تلك التى حصلوا عليها فى التطبيق الأول .

ثانياً : أن طبيعة الاختبار ذاتها تتغير بسبب الإعادة وخاصة إذا كانت الأسئلة تتطلب

أستخدام بعض العمليات العليا كالاستدلال أو الابتكار . ففى مثل هذه الأسئلة نجد أن المفحوص إذا استطاع اكتشاف العلاقة أو أعطى استجابة جيدة أو توصل إلى حل المشكلة ، فإنه يمكن أن يستعيد إجابته ذاتها فى المستقبل اعتماداً على الذاكرة دون التفكير ، ومعنى ذلك أن طبيعة الأداء فى الموقفين تكون مختلفة . ويكون معامل الارتباط زائفاً ، ولايدل على ثبات حقيقى . وعلى ذلك فإن هذه الطريقة لاتصلح إلا مع الاختبارات التى لاتتأثر كبيراً بالإعادة أو التكرار مثل اختبارات التمييز الحسى السمعى أو البصرى أما بالنسبة لمعظم الاختبارات النفسية فإن طريقة إعادة الاختبار بالرغم من شيوعها فى الاستخدام قد لاتكون ملائمة لها .

وعلى العموم فإن طريقة إعادة الاختبار تحتاج إلى حذر وحيطه وبالذات فى تقدير الفترة الزمنية بين التطبيقين ويتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين بطريقة بيرسون ثم يكشف عن دلالته الإحصائية فى الجداول الخاصة بمعاملات الارتباط .

ثانياً : طريقة الصور المتكافئة : Parallel forms

تعتمد طريقة الصور المتكافئة Equivalent forms على تطبيق صورتين متوازيتين للاختبار . والصور المتوازية للاختبارات هى اختبارات متشابهة إلى حد كبير ولكنها ليست متطابقة ، لذلك فإن معامل الثبات المقاس بهذه الطريقة ، بناء على الدرجات الناتجة عن تطبيق الصورتين فى نفس الوقت ، يقيس التكافؤ لكلا الصورتين ومن هنا يطلق عليه معامل التكافؤ Coefficient equivalence .

وحتى تكون الصورتين متكافئتين فإن محتواهما يجب أن يكون متماثلاً من حيث عدد الأسئلة وطريقة صياغتها ومستوى صعوبتها وكذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات فى الصورتين .

ويقدر معامل الثبات فى هذه الحالة بتطبيق صورتى الاختبار فى جلسة واحدة أو فى جلستين مختلفتين على نفس الأفراد ، ثم يحسب معامل الارتباط بين الدرجات فى الاختبارين والمهم فى جميع الحالات أن تكون صور الاختبار متكافئة فعلاً ، أى تقيسان نفس العمليات النفسية بنفس المستوى من الصعوبة أو الألفة . وأن تؤثر هذه العمليات النفسية فى الأداء فى الاختبار بنفس الطريقة .

وتعتبر هذه الطريقة معقولة ومقبولة إذا أخذنا فى الحسبان الفترة الزمنية التى تفصل بين تطبيق الصورتين على نفس المجموعة ، وكذلك إعداد الصورتين إعداداً جيداً من حيث التطابق أو التماثل . فإذا أحسن إعداد الصورتين من حيث التكافؤ الذى

أشرنا إليه (المتوسط – الانحراف المعيارى – معاملات الارتباط البينية – السهولة والصعوبة ...) فإن معامل الثبات يكون عالياً جداً . أما إذا لم يتوافر بعض هذه الشروط أو أحدها فإن معامل الثبات ينخفض بطريقة ملحوظة . ويمكن استخدام معامل بيرسون كمعامل الارتباط الذى يستخدم للحصول على معامل الثبات – بعد التأكد من مستوى الدلالة الإحصائية .

ثالثاً : طريقة التجزئة النصفية : Split - Half procedure

يعتمد حساب ثبات الاختبار فى الطريقتين السابقتين على جمع بيانات عن الاختبار ، بحيث تتطلب طريقة إعادة تطبيق الاختبار مرتين على نفس المجموعة من الطلاب ، كما تتطلب طريقة الصور المتكافئة تطبيق الاختبار فى جلستين أيضاً ، ولكن من خلال صورتين لنفس الاختبار ، ولكن هناك اختبارات يصعب إعداد صورة أخرى لها أو حتى تطبيقها مرة أخرى ، عندئذ يمكننا استخدام طريقة التجزئة النصفية .

وتعتمد هذه الطريقة على تجزئة الاختبار المطلوب تعيين معامل ثباته إلى نصفين (متكافئتين) وذلك بعد تطبيقه على مجموعة واحدة . وهناك عدة طرق لتجزئة الاختبار فقد يستخدم النصف الأول من الاختبار فى مقابل النصف الثانى ، أو قد تستخدم الأسئلة ذات الأرقام الفردية فى مقابل الأسئلة ذات الأرقام الزوجية .

ولتقدير الثبات بهذه الطريقة يطبق الاختبار كله مرة واحدة على مجموعة من الأفراد ثم نقسمه إلى جزئين أو نصفين متكافئين ، وبعدها نقوم بتصحيح الاختبار فنحصل على الفقرات الفردية ، فى حين تمثل الدرجة الثانية الإجابات الصحيحة على الفقرات الزوجية ، ثم نحسب معامل الارتباط بين الدرجتين الفرعيتين باستخدام معامل بيرسون ، وفى هذه الحالة نحصل على معامل ثبات نصف الاختبار ، وعليه يتعين علينا تعديل هذا المعامل الناتج أو تصحيحه حتى نحصل على معامل ثبات الاختبار ككل .

وهناك عدة طرق أو قوانين تستخدم لتصحيح معامل ثبات نصفى الاختبار نذكر منها :

(١) معادلة سبيرمان وبراون (فى الصورة المختصرة)

وهذه المعادلة هى :

$$\text{ر}_{١٠١} = \frac{٢\,\text{ر}_{\frac{١}{٢}\frac{١}{٢}}}{١ + \text{ر}_{\frac{١}{٢}\frac{١}{٢}}}$$

حيث $\text{ر}_{١٠١}$ هو معامل ثبات الاختبار ككل ، $\text{ر}_{\frac{١}{٢}\frac{١}{٢}}$ هو معامل الارتباط بين نصفى الاختبار.

فعلى سبيل المثال إذا كان معامل الارتباط بين نصفى الاختبار هو ٠,٨٠ فإن معامل الثبات للاختبار ككل هو :

$$\text{ر}_{١٠١} = \frac{٢ \times ٠,٨}{١ + ٠,٨} = \frac{١,٦}{١,٨} = ٠,٨٨$$

إلا أن معادلة سبيرمان – براون تفترض أن التغيرات فى درجات نصفى الاختبار متساوية تماماً أى تفترض تكافؤ ثباتهما ، وهو افتراض يصعب فى كثير من الأحوال توافره حتى ولو بدا نصفا الاختبار على درجة كبيرة من التكافؤ بالفعل . وعلى ذلك اقترح «رولون» Rulon تبسيط معادلة «سبيرمان – براون» مع وضع تباين نصفى الاختبار فى الاعتبار ، وصاغ لذلك المعادلة الآتية :

$$\text{ر}_{١٠١} = ١ - \frac{\text{ع}^{٢}_{\text{ف}}}{\text{ع}^{٢}_{\text{ك}}}$$

حيث $\text{ر}_{١٠١}$ = معامل ثبات الاختبار ، $\text{ع}^{٢}_{\text{ف}}$ تباين الفرق بين درجات الأفراد فى النصف الأول ودرجاتهم فى النصف الثانى من الاختبار (تباين الفرق بين درجات الأفراد فى نصف الاختبار) ، $\text{ع}^{٢}_{\text{ك}}$ تباين الاختبار ككل .

فإذا كان تباين الفرق بين الدرجات هو ٥,٢٩ وتباين الاختبار ١٨,٤٩ فإن معامل ثبات الاختبارب هذه الطريقة يساوى .

$$\text{ر}_{١٠١} = ١ - \frac{٥,٢٩}{١٨,٤٩} = ٠,٧١$$

خطة تصميم الاختبار النفسى ـــــــ

أداء الأفراد على الاختبار من فقرة لأخرى ، وبالتالى فهى ليست بحاجة لتطبيق الاختبار أكثر من مرة ، أو تقسيمه إلى نصفين متكافئين ثم تصحيح طوله ، وإنما يقسم الاختبار إلى عدد كبير من الأجزاء ، بحيث يتكون كل جزء من فقرة واحدة من فقرات الاختبار ، وكلما زاد الاتساق بين هذه الفقرات زاد ثبات الاختبار ككل ومما هو معروف أن التناسق مابين الوحدات أو البنود internal consistency يتأثر بمصدرين من مصادر تباين الخطأ هما : أخطاء محتوى البنود ، وأخطاء عدم تجانسها ، فكلما كانت البنود متجانسة (فيما تقيس) كان التناسق عالياً فيما بينها ، والعكس صحيح .

وهناك أكثر من طريقة أو معادلة لحساب معامل الاتساق الداخلى ولكن أهم هذه المعادلات وأكثرها شيوعاً هى :

(١) معادلة كودر – ريتشاردسون ٢٠ (رقم ٢٠) :

Kuder - Richardson formula 20 (KR-20)

تعتمد هذه المعادلة على حساب نسبة الأفراد الذين ينجحون فى كل فقرة أو جزء من أجزاء الاختبار وعلى مدى تباين درجات هذه الفقرات أو الأجزاء .

والمعادلة الأولى المستخدمة فى هذه الطريقة هى معادلة كودر – ريتشاردسون ٢٠ والمعروفة اختصاراً باسم (KR - 20) .

$$ر_{٢٠} = \left(\frac{ن}{ن - ١} = \frac{مجـ\ ص\ خ}{ع^{٢}_{س}}\right)$$

حيث $ر_{٢٠}$ = ثبات الاختبار كله .

ن = عدد فقرات الاختبار .

خ = نسبة الإجابات الخاطئة على الاختبار .

ص = نسبة الإجابات الصحيحة على الاختبار .

$ع^{٢}_{س}$ = تباين درجات الأفراد على الاختبار .

ويوضح المثال التالى طريقة حساب معامل ثبات كودر – ريتشاردسون باستخدام المعادلة (ك ر – ٢٠) فإذا كان لدينا اختباراً مكوناً من عشر فقرات ، ثم طبق على مجموعة مكونة من ٣٠ طالباً ، فكانت نسبة الناجحين على كل فقرة وكذلك نسبة الراسبين عليها كما هو موضح بالجدول التالى مع العلم بأن تباين الدرجة الكلية على الاختبار كان ٥,٣٤ .

رقم الفقرة	نسبة الإجابات الصحيحة ص	نسبة الإجابات الخاطئة خ	ص خ
١	٠,٨	٠,٢	٠,١٦
٢	٠,٦	٠,٤	٠,٢٤
٣	٠,٨	٠,٢	٠,١٦
٤	٠,٦	٠,٤	٠,٢٤
٥	٠,٤	٠,٦	٠,٢٤
٦	٠,٦	٠,٣	٠,٢١
٧	٠,٨	٠,٢	٠,١٦
٨	٠,٦	٠,٤	٠,٢٤
٩	٠,٧	٠,٣	٠,٢١
١٠	٠,٦	٠,٤	٠,٢٤

وبتطبيق المعادلة رقم ٢٠ لكودر –ريتشاردسون نحصل على قيمة الثبات بطريقة الاتساق الداخلى :

$$ر_{٢٠} = \frac{١٠}{١٠ - ١}\left(١ - \frac{٢,١}{٥,٣٤}\right)$$

$$= \frac{١٠}{٩}\left(١ - ٠,٣٩\right)$$

$$= ١,١١ \times ٠,٦١ = ٠,٦٧٧$$

أى أن معامل الثبات ٠,٦٨

(٢) معادلة كودر – ريتشاردسون –٢١ :

هذه المعادلة أسهل من المعادلة السابقة ، ولكنها تستخدم فى حالة كون الفقرات متقاربة فى مستوى صعوبتها . وبالتالى فهذه المعادلة (ك ر٢١) Kuder-Richardson formula تعطى تقديراً معقولاً لثبات الاختبار فى حالة توفر الافتراض بأن مستويات صعوبة الفقرات متشابهة تقريباً ومع ذلك فإننا نحصل بهذه المعادلة على تقدير منخفض للثبات عن ذلك الذى نحصل عليه من تقدير الثبات بمعادلة كودر – ريتشاردسون ٢٠ لأن الفقرات تتنوع فى مستوى صعوبتها . وهى :

$$ر_{٢٠} = \frac{ن}{ن - ١} \left(١ - \frac{\bar{س}(ن - \bar{س})}{ن\ ع^{٢}_{س}}\right)$$

حيث ن = عدد فقرات الاختبار

$\bar{س}$ = متوسط درجات الاختبار

$ع^{٢}_{س}$ = تباين درجات الأفراد على الاختبار

وهذه المعادلة لاتحتاج لحساب نسبة الإجابات الصحيحة لكل فقرة من فقرات الاختبار ، وهى عملية مملة وشاقة خاصة فى الاختبارات الطويلة ، وإنما تعتمد فى حسابها على متوسط الدرجات وعلى تباين درجات الطلاب على الاختبار .

(٣) معادلة كرونباخ :

كثير من الاختبارات النفسية لاتقوم على نظام الكل أو لاشئ المشار إليه عند الحديث عن طريقة كيودر – ريتشاردسون . ففى التقرير الذاتى قد يحصل المفحوص على درجة مختلفة تبعاً لدرجة إجابته على سؤال يطلب تقدير مدى حدوث سلوك معين بأنه «يحدث عادة أو «أحياناً» أو «قليلاً» أو «نادراً» أو عند الإجابة على سؤال فى مقياس للاتجاهات بقوله إزاء عبارة معينة بأنه (موافق جداً) أو (موافق) أو (لا رأى له) أو (معارض) أو (معارض جداً) . وبالطبع فإن هذا النوع من الاختبارات قد يكون أكثر حاجة إلى تحديد معامل التجانس فيه أكثر من اختبارات الأداء الأقصى التى هى فى العادة من نوع الكل أو لاشئ . ولهذا اقترح كرونباخ منذ عام ١٩٥١ معادلة تطورت بعد ذلك على يد كايزر وميشيل عام ١٩٧٥ أطلق عليها معامل ألفا Coeffi-cient Alfa . وفيها يحل مجموع تباينات درجات الأسئلة محل مجموع نسبة الاستجابات الصحيحة والخاطئة وصيغت المعادلة كما يلى :

$$ر = \frac{ن}{ن - ١} \times \frac{ع^{٢} - مجـ (ع^{٢}_{١، ٢، ن})}{ع^{٢}}$$

حيث الرمز مجـ $ع^{٢}_{١}$ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ن = مجموع تباينات الأسئلة من السؤال الأول فى الاختبار إلى السؤال الأخير .

مثال ذلك :

لدينا اختبار مكون من خمس فقرات أو أجزاء فرعية . وكان التباين لهذه

خطة تصميم الاختبار النفسى ـــــــ

فى هذه العوامل وخفض تدخلها فى الثبات .

وسبق لنا أن أوضحنا فى هذا الفصل أن هناك عوامل مختلفة تؤثر فى ثبات الاختبار ، وخاصة المتعلقة بمصادر أخطاء القياس ، إلا أننا نعرض فى هذا الجزء لأهم العوامل المؤثرة على الثبات والمتصلة مباشرة بالاختبار نفسه ، ومن هذه العوامل مايلى :

(١) طول الاختبار :

المعلومة الأساسية التى تقدمها لنا معادلة «سبيرمان – برون» لتصحيح الطول هى أن العامل الأول الذى يؤثر فى ثبات الاختبار هو طوله أو عدد البنود التى يتكون منها ، فكلما تزايد عدد البنود كلما ارتفع ثبات الاختبار .

وذلك لأن الاختبار الأطول أكثر تمثيلاً للخاصية أو السلوك المراد قياسه ، مما يقلل من أخطاء القياس الناتجة عن الصدفة والتخمين .

وحيث أن ثبات الاختبار يتأثر بطول الاختبار ، فهذا يعنى أن الاختبارات القصيرة والمكونة من عدد قليل من الفقرات تعطى معاملات ثبات منخفضة ، فى حين أن الاختبارات الطويلة والمكونة من عدد أكثر من الأسئلة تعطى معاملات ثبات مرتفعة . وقد تم فحص العلاقة بين ثبات الاختبار وطوله من خلال استخدام معادلة «سبيرمان – براون» التنبؤية والصيغة العامة لهذه المعادلة هى :

$$ن = \frac{ر_{ن ن} (١ - ر_{ت ت})}{ر_{ت ت} (١ - ر_{ن ن})}$$

حيث ن = مضاعفات الطول المطلوبة للاختبار للوصول به إلى معامل ثبات معين .

$ر_{ن ن}$ = معامل الثبات الحالى للاختبار قبل رفعه .

$ر_{ت ت}$ = معامل الثبات المطلوب للاختبار .

فإذا كان معامل ثبات الاختبار الآن يبلغ ٠,٦ مثلاً وأردنا رفعه ليصل إلى ٠,٨ فبالتعويض فى هذه المعادلة نستطيع معرفة مضاعفات الطول المطلوبة للاختبار كالأتى :

$$ن = \frac{٠,٨ \ (١-٠,٦)}{٠,٦ \ (١-٠,٨)} = ٢,٧$$

أى أن المطلوب مضاعفة عدد بنود الاختبار إلى مرتين وسبعة من عشرة مرة من عددها الحالى (أى ١٢ × ٢,٧) للوصول إلى معامل ثبات قدره ٠,٨ فإذا كان الاختبار يتكون من ١٢ بنداً فالمطلوب أن يصبح عدد بنوده ٣٢ بنداً تقريباً . وتوضح هذه المعادلة بشكل بارز تأثير طول الاختبار فى ثباته .

(٢) أثر تباين درجات المجموعة على معامل الثبات :

سبق وأن أوضحنا أن معامل ثبات الاختبار ماهو فى الحقيقية إلا معامل ارتباط من نوع ما . وعندما نحسب معامل الارتباط بين متغيرين فإن هذا المعامل يتأثر بمدى كل متغير منهما ، فإذا حسبنا على سبيل المثال معامل الارتباط بين الطول والوزن لمجموعة من الشباب تتراوح أطوالهم بين ١٦٥–١٧٠ سم . فإن معامل الارتباط سوف يكون ضعيفاً .

ومن هنا نرى أن ضيق المدى أو اتساعه يؤثر على معامل الارتباط ، أو بمعنى آخر معامل ثبات الاختبار .

وبناء على ذلك يمكن استخدام المعادلة التالية لتحديد العلاقة بين معامل الثبات للاختبار وتباين درجاته .

$$ر_{ص\,ص} = ١ - \frac{ع^{٢}_{ص}}{ع^{٢}_{س}} (١ - (ر_{س.س}))$$

حيث ر ص . ص معامل ثبات درجات الاختبار عندما يستخدم فى المجموعة أو الحالة (ص) .

$ع^{٢}_{ص}$ تباين درجات الاختبار عندما يستخدم فى المجموعة أو الحالة (ص) .

$ع^{٢}_{س}$ تباين درجات الاختبار عندما يستخدم فى المجموعة أو الحالة (س) .

$ر_{س.س}$ معامل ثبات الاختبار عندما يستخدم فى المجموعة أو الحالة (س) .

ومن هذه المعادلة نلاحظ أن معامل ثبات الاختبار يزيد بزيادة التباين فى درجات المجموعة ، ويقل معامل الثبات عندما يقل التباين فى مجموعة ما ، وعليه نقول أن العلاقة بين التباين ومعامل التباين علاقة طردية .

(٣) تقارب مستوى صعوبة البنود :

حيث أنه إذا كان مدى الصعوبة ضيقاً بين أسهل بنداً وأصعب بنداً فإن ثبات الاختبار يصبح مرتفعاً . وبالتالى يتعين تخليص الاختبار الذى نسعى لرفع ثباته من البنود شديدة السهولة أو الأخرى شديدة الصعوبة مادامت لاتضيف شيئاً لقيمة الدرجة وأفضل البنود فى الاختبار هى التى تكون احتمالية الإجابة عليها ٠,٥ .

(٤) مدى الفروق الفردية فى العينة :

تمثل طبيعة الفروق الفردية فى عينة الأفراد التى تطبق عليها الاختبارات بغرض تقدير معاملات الثبات عاملاً هاماً مؤثراً فى هذه المعاملات . حيث أن معامل الارتباط يتأثر عموماً بمدى الفروق الفردية بين الأفراد . فإذا انعدمت الفروق بالنسبة لخاصية من الخصائص فإن معامل ارتباط هذه الخاصية بغيرها يصبح صفراً، ويكون من المستحيل علينا أن نتنبأ بمركز الفرد فى أى خاصية أخرى من معرفة درجته فى الاختبار الذى وضعناه . وهذا القول يصدق فى عمومه على معاملات الثبات – باعتبارها فى الأصل معاملات ارتباط – وتوجد معادلات كثيرة لتقدير معامل الثبات المتوقع عندما يزيد أو يقل الانحراف المعيارى فى المجموعة .

(٥) تباين الخطأ :

يؤثر فى ثبات الاختبار أى مصدر لتباين الخطأ يكون فعالاً فى الموقف الاختبارى ، ومفهوم الثبات يعتمد فى جوهره كما بينا آنفاً على مدى تحرر الاختبار من هذه المصار ، وعلى الباحث النفسى أن يجرب كل سبيل ممكن للتأكد من ذلك ولعل طرق حساب الثبات التى عرضناها تهيئ له فرصاً متعددة متنوعة للوصول إلى هذا الهدف .

وأيضا من العوامل الأخرى التى تؤثر على ثبات الاختبار زمن تطبيق الاختبار، وأثر تخمين المفحوص للاجابة ، ومدى موضوعية التصحيح ، وكذلك استقلال بنود الاختبار وأسئلته عن بعضها البعض .

ثانياً : صدق الاختبار :

معنى الصدق :

يعد مفهوم الصدق أحد أكثر المفاهيم الأساسية أهمية فى مجال القياس النفسى إن لم يكن أهمها على الإطلاق . حيث يعتبر الخاصية الأساسية الأولى التى يجب أن تتوفر فى وسيلة القياس بصفة عامة ، والاختبار بصفة خاصة . ورغم هذا فهو أكثرها

خطة تصميم الاختبار النفسى ـــــــ

بالقدرات أو السمات التى يحتمل أن تتداخل مع بعضها البعض مثل الذكاء والقدرة الرياضية أو اللغوية أو سمة التسلط وما إلى ذلك .

(٢) الصدق الظاهرى :

يستخدم للإشارة إلى مدى مايبدو أن الاختبار يقيسه ، أى أن الاختبار يتضمن بنوداً «يبدو» أنها على صلة بالمتغير الذى يقاس وأن مضمون الاختبار متفق مع الغرض منه ومن المرغوب فيه بصفة عامة أن يكون الاختبار ذا صدق مظهرى ، إذ يلعب الصدق المظهرى دوراً واضحاً فى تنمية تعاون المفحوص وتوجيه انتباهه إلى نوع الإجابة المطلوبة منه وعلينا أن نلاحظ أن الصدق المظهرى أو الظاهرى لايعد وحده محكاً لصدق قياس الاختبار المراد قياسه .

(٣) صدق المحتوى :

يقصد بصدق المحتوى أن يقوم الباحث النفسى بفحص مضمون الاختبار فحصاً دقيقاً منتظماً لتحديد ما إذا كان يشتمل على عينة ممثلة لميدان السلوك الذى يقيسه كما هو الحال فى الاختبارات المرجعة إلى المعيار أو أنها تحتوى على معظم إن لم يكن جميع جوانب هذا السلوك ، كما هو الحال فى الاختبارات المرجعة إلى المحك. وهذا النوع من الصدق يقوم على مدى تمثيل الاختبار أو المقياس للميادين أو الفروع المختلفة للقدرة التى يقيسها . وكذلك التوازن بين هذه الفروع أو الميادين بحيث يصبح من المنطق أن يكون محتوى الاختبار صادقاً مادام يشمل جميع عناصر القدرة المطلوب قياسها ويمثلها .

ويجب ألا نخلط بين صدق المحتوى والصدق الظاهرى ، فالصدق الظاهرى ليس صدقاً بالمعنى العلمى للكلمة لأنه يدل على مايبدو أن الاختبار يقيسه من الظاهر لا على مايقيسه بالفعل . كما أنه يعنى ما إذا كان الاختبار صادقاً فى نظر كل من المفحوصين والفاحصين .

(٤) صدق التعلق بالمحك :

يدل الصدق المرتبط بالمحكات على قدرة الاختبار على التنبؤ بسلوك المفحوص فى مواقف محددة أو تشخيص هذا السلوك . ولهذا لابد من الحكم على الأداء فى الاختبارات فى ضوء أحد المحكات . ويقصد بالمحك مقياس مباشر ومستقل لما يهدف الاختبار إلى قياسه والتنبؤ به أو تشخيصه . أو هو ميزان لتحديد مدى صلاحية الاختبار ، أو هو اختبار للاختبار .

خطة تصميم الاختبار النفسى ـــــــ

(٤) أن يكون المحك عملى بحيث يسهل استخدامه فى جمع البيانات وأن يكون اقتصادى وتكلفته معقولة ، فضلاً عن تيسرها وسهولة الحصول عليه وتوفر بيانات كافية عنه .

(٥) صدق التكوين :

يقصد بصدق التكوين مدى قياس الاختبار لتكوين فرضى أو مفهوم نفسى أو سمة . ومن أمثلة هذه التكوينات الفرضية الذكاء والفهم الميكانيكى والطلاقة اللغوية والعصابية والقلق وغيرها . ويعتمد هذا النوع من الصدق على وصف أوسع ويتطلب معلومات أكثر عن الخاصية السلوكية موضوع القياس نحصل عليها من مصادر مختلفة .

وبهذا يكاد صدق التكوين أن يكون أكثر أنواع الصدق قبولاً من وجهة نظر فلسفية ، ويرى عدد كبير من المتخصصين أنه يتفق أكثر من غيره مع جوهر مفهوم «ايبل» Ebel للصدق من أن الصدق هو «تشبع الاختبار بالمعنى» ويقدم «كرونباخ وميهل» خمسة أنواع من الدلائلة المتاحة فى مجال الصدق التكوينى كما يلى :

(أ) الفروق بين الجماعات فى السمات والخصائص .

(ب) التغير فى الأداء على مدى فترات زمنية مختلفة .

(جـ) الارتباط بين الاختبار واختبار آخر كمحك أو مقياساً للسمة نفسها .

(د) الاتساق الداخلى للاختبار .

(هـ) دراسة ميكانزمات الأداء على الاختبار .

(٦) الصدق الذاتى :

وهو فى الحقيقة يمثل العلاقة بين الصدق والثبات . إذ أن هذا النوع من الصدق يقوم على الدرجات التجريبية بعد التخلص من أخطاء المقياس ، أو بمعنى آخر الدرجات الحقيقية . ويمكن تفسير ذلك بأن الدرجات الحقيقية أصبحت هى المحك الذى ينسب إليه صدق الاختبار . ويعبر الصدق الذاتى أو الحقيقى عما يحتويه الاختبار حقيقة من القدرة التى يقيسها خالية من أى أخطاء أو شوائب ويمكن أن نلخص العلاقة بين الصدق الذاتى والثبات بالمعادلة الآتية :

معامل الصدق الذاتى = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

فإذا كان معامل ثبات اختبار ما هو ٠,٨١ فإن معامل صدقه الذاتى وكذلك الحد

الأقصى لمعامل الصدق التجريبى أو الصدق العاملى هو $\sqrt{٠,٨١}$ = ٠,٩٠ ، وهذا يعنى أن معامل الصدق الذاتى لأى اختبار هو الحد الأقصى لمعامل صدقه سواء حسب بطريقة المحك الخارجى أو عن طريق منهج التحليل العاملى .

العوامل المؤثرة فى الصدق :

إذا صيغ الصدق فى صورة معامل ارتباط فإنه يصبح مثل معامل الثبات يتأثر بالعوامل المختلفة التى تؤثر فى معامل الارتباط وخاصة مايتصل بتجانس العينات ، إلا أن هناك عوامل تؤثر فى الصدق تأثيراً خاصاً ولابد من أن توضع فى الاعتبار .

(١) طبيعة عملية التقنين :

من المهم لفهم طبيعة معامل الصدق وصف طبيعة عينة التقنين وصفاً مفصلاً، لأن الاختبار الواحد قد يقيس عمليات نفسية مختلفة إذا طبق على عينات تختلف فى العمر أو الجنس أو المهنة أو المستوى التعليمى أو أى تغير آخر يرتبط بمفهوم الصدق . وعلى ذلك فإن الاختبار الواحد قد يكون له صدق مرتفع فى التنبؤ بمحك معين فى بعض العينات ، بينما ينخفض صدقه بالنسبة إلى عينات أخرى وربما يكون مقياساً صادقاً لعمليات نفسية مختلفة فى عينتين مختلفتين .

(٢) طول الاختبار :

قبل أن نناقش أثر طول الاختبار على صدقه يجب أن نوضح حقيقة مهمة وهى أن النسبة بين معامل الصدق التجريبى للاختبار وصدقه الذاتى لاتتغير بزيادة طول الاختبار . وهناك عدة حالات توضح علاقة طول الاختبار بصدقه مع ملاحظة أن معامل الصدق هو معامل الارتباط بين الاختبار والمحك الخارجى :

على سبيل المثال عندما يزيد طول الاختبار ن مرة ويزيد طول المحك الخارجى ل مرة : فإن العلاقة بين طول الاختبار وصدقه يعبر عنها بالمعادلة الآتية :

$$ر_{ل ن ٢٠١} = \frac{ر_{٢٠١ ل}}{\sqrt{\frac{١}{ن} + (١ - \frac{١}{ن})\, ر_{١٠١ ل}}\ \sqrt{\frac{١}{ل} + (١ - \frac{١}{ل})\, ر_{٢٠٢ ل}}}$$

حيث $ر_{ل ن ٢٠١}$ معامل صدق الاختبار بعد زيادته ن مرة ، وزيادة المحك ل مرة .

ر٢٠١ معامل صدق الاختبار قبل الزيادة أى معامل الارتباط بين الاختبار والمحك .

ر١٠١ معامل ثبات الاختبار .

ر٢٠٢ معامل ثبات المحك الخارجى .

ل ن ٢٠١ عدد مرات الزيادة .

فلو فرض أن الصدق التجريبى لاختبار ماهو ٠,٨٠ ، ومعامل ثباته ٠,٩ بينما كان معامل ثبات المحك الخارجى ٠,٩٥ ، فإذا زاد طول الاختبار مرتين . كم يكون معامل صدق الاختبار فى هذه الحالة .

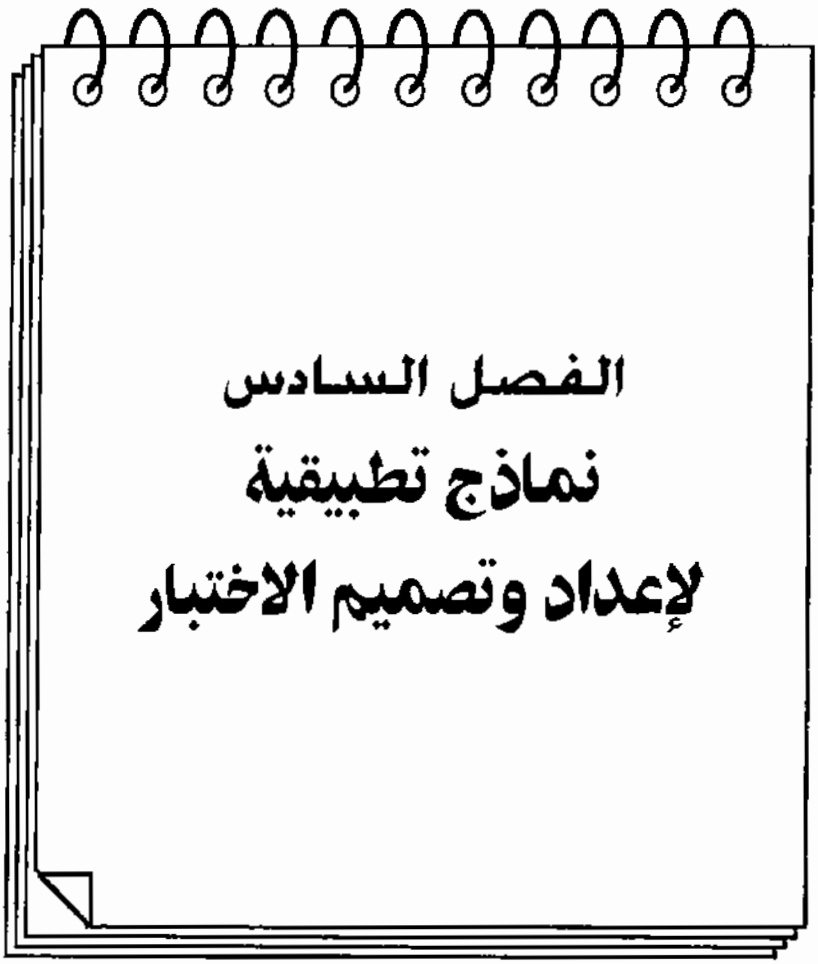
بالتطبيق فى المعادلة السابقة فإن معامل صدق هذا الاختيار .

يكون :

$$\text{س ل ن}_{٢٠١} = \frac{٠,٨}{\sqrt{\frac{١}{٤} + (١ - \frac{١}{٤})\,٠,٩}\ \sqrt{\frac{١}{٢} + (١ - \frac{١}{٢})\,٠,٩٥}}$$

$$= ٠,٨٤$$

ومعنى هذا ارتفاع معامل الصدق من ٠,٨٠ إلى ٠,٨٤ فى حالة إطالة الاختبار ٤ مرات والمحك الخارجى مرتين .



الفصل السادس

نماذج تطبيقية

لإعداد وتصميم الاختبار

الفصل السادس

نماذج تطبيقية لإعداد وتصميم الاختبار

إن الدراسة النظرية وحدها لاتكفى لصقل مهاراتنا لتصميم أو إعداد الاختبار النفسى ، لذلك هدفنا فى هذا الفصل هو تناول الجانب التطبيقى للقياس النفسى ، حيث أننا فى الجانب النظرى عرفنا الخطوات التى يجب علينا إتباعها عند إعداد أو تصميم الاختبار النفسى ، أما فى هذا الفصل فإننا سوف نتناول بالتفصيل الخطوات التى اتبعت فى إعداد ثلاثة من المقاييس ألا وهى :

أولاً : مقياس المساندة الاجتماعية للعمال .

ثانياً : استبيان التوافق المهنى .

ثالثاً : مقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة .

أولاً : مقياس المساندة الاجتماعية للعمال : (WSSI)

WSSI Workers social support inventory

قامت إعداد هذا المقياس «بشرى إسماعيل» فى عام ١٩٩٩ وذلك لعدم وجود مقياس فى البيئة العربية أو الأجنبية تقيس المساندة فى مصادرها المختلفة ، وقد عرفت «بشرى إسماعيل» المساندة الاجتماعية بأنها «الإحساس النفسى الذى يشعر به الفرد عندما يدرك أن هناك أفراد موجودين لمساعدته ونصحه وإرشاده ، ويتركون لديه انطباعاً بأنه محل للحب والرعاية والتقدير والاحترام ، ويشعر فى وجودهم بالانتماء ، وبأنه مشتركاً معهم فى مجموعة من الأنشطة الضرورية والترفيهية ، سواء كان هؤلاء الأفراد فى مجال العمل أو خارج بيئة العمل » .

وقد مر تصميم المقياس بالخطوات الآتية :

أولاً : الدراسة الاستطلاعية :

أمكن الاستفادة فى بناء وتصميم هذا المقياس من الإطلاع على تراث الدراسات

السابقة فى مجال المساندة الاجتماعية وكذلك بالإطلاع على المقاييس والاختبارات التى تمت فى هذا المجال ومن أهم تلك المقاييس :

مقياس المساندة المهنية المدركة :

لـ «إيزنبرجر وآخرون» (Eisenberger et al, 1986) والذى يتكون من ٣٦ عبارة ، تم صياغتها بطريقة التقرير الذاتى ، لكل عبارة سبعة اختيارات تتراوح من (عدم الموافقة التامة إلى الموافقة التامة) .

مقياس المساندة الأسرية للعمال :

لـ «كينج وآخرون» (King et al, 1995) ، يتكون من ٤٤ عبارة ، ١٥ عبارة تقيس المساندة الأدائية للعمال من الأسرة ، ٢٩ عبارة تقيس المساندة الانفعالية للعمال من أفراد الأسرة ، لكل عبارة منها خمس اختيارات تتراوح بين الموافقة بشدة إلى عدم الموافقة التامة .

مقياس المساندة الاجتماعية :

وضعه «فوكس» (Vaux, 1982) ، والذى أعده للبيئة العربية «عزت عبدالحميد حسن» (١٩٩٦) ، ويحتوى على ٤٣ عبارة تقيس خمسة أبعاد فرعية هى : المساندة العاطفية ، الصحبة ، المساعدة العملية ، المساعدة المالية ، النصيحة / الإرشاد ، وهذا المقياس يقيس المساندة الاجتماعة من (الأسرة والأقارب – الأصدقاء – زملاء العمل – رؤساء العمل) .

ومن خلال ماسبق تم تحديد الأبعاد وتعريفاتها الإجرائية التى اشتمل عليها المقياس وهى :

(١) **المساندة الأسرية** : Family Support

ويقصد بها ماتقدمه الأسرة من مساعدات مادية وغير مادية للفرد (العامل) .

(٢) **مساندة الأقارب** : Relatives Support

ويقصد بها تقدير الأقارب واحترامهم للفرد (العامل) وتقديم مساعداتهم له وقت حاجته إليها .

(٣) **مساندة زميل العمل** : Co-Worker Support

ويقصد بها تقبل زميل العمل للفرد وتقديره له وتقديم الأدوات اللازمة ومساعدته فى بعض الأعمال الخفيفة .

(٤) **مساندة المشرف المباشر** : Supervisor Support

وتشمل تقبل المشرف للعامل وتقديره واحترام أراءه وأفكاره فى العمل وتقديم النصيحة له للقيام بالعمل على أكمل وجه .

(٥) **مساندة المؤسسة** : Organization Support

وهى تشير إلى التزام المؤسسة بعهودها وواجباتها نحو العامل والتسامح مع أخطاءه وتوفير الأدوات والمواد اللازمة له والاستجابة لشكاويه وتقدير جهوده الإضافية ، واحترام أهدافه وأراءه .

ثانياً : الصورة المبدئية للمقياس :

لقد تم صياغة عبارات هذه الأبعاد بطريقة التقرير الذاتى ، وراعت مصممة الاختبار عند وضع بنود الاختبار أن تكون العبارات قصيرة وواضحة وألا تحمل أكثر من معنى بحيث يسهل فهم المفحوصين لها ، وألا تحمل أكثر من معنى ، بعد ذلك تم عرضها على عدد من المحكمين .

حيث تم حذف بعض العبارات التي لم يتفق عليها المحكمين وبناء على ذلك أصبح المقياس فى صورته النهائية مكوناً من (٦٦) عبارة ، تتوزع على خمس أبعاد للمساندة الاجتماعية هى : المساندة الأسرية – مساندة الأقارب – مساندة زميل العمل – مساندة المشرف المباشر – مساندة المؤسسة .

بالنسبة للبعد الأول : المساندة الأسرية :

تحتوى على (٢٥) عبارة ، وهى العبارات التى أرقامها من ١ حتى ٢٥ .

بالنسبة للبعد الثانى : مساندة الأقارب :

يتكون من (٥) عبارات ، وهى العبارات التى أرقامها من ٢٦ حتى ٣٠ .

البعد الثالث : مساندة زميل العمل :

يشتمل على (٨) عبارات ، هى العبارات أرقام ٣١ حتى ٣٨ .

البعد الرابع : مساندة المشرف المباشر :

ويشتمل على (٧) عبارات ، وهى العبارات التى أرقامها من ٣٩ حتى ٤٥ .

أما البعد الخامس : مساندة المؤسسة :

فيتكون من (٢١) عبارة ، وهى العبارات التى أرقامها من ٤٦ حتى ٦٦ .

ثالثاً : إعداد تعليمات المقياس :

لقد حرصت مصممة الاختبار عند إعدادها للتعليمات أن تكون الصياغة سهلة وبسيطة وواضحة لقارئها ؛ وأن توضح الغرض أو الهدف وأن يشعر المفحوص بالأمان والسرية التامة لإجاباته وأن هذه الإجابات لن يطلع عليها أحد ولأغراض البحث العلمى فقط حتى يمكن جمع بيانات صادقة إلى حد بعيد .

رابعاً : تصحيح المقياس وتفسير الدرجات :

يتم تصحيح المقياس وفقاً لطريقة ليكرت Leckert ذات النقاط الخمس التى تتراوح من الموافقة بشدة إلى عدم الموافقة التامة ، ويتم التصحيح كالتالى :

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافقة تماماً
٥ درجات	٤ درجات	٣ درجات	درجتان	درجة واحدة

وذلك للعبارات ذات الصيغة الموجبة التى تشير إلى توافر المساندة للمستجيب ، وعدد هذه العبارات (٤٧) عبارة .

أما بالنسبة للعبارات التى تصحح فى الاتجاه العكسى يتم تصحيحها كما يلى :

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافقة تماماً
درجة واحدة	درجتان	٣ درجات	٤ درجات	٥ درجات

حيث بلغ عدد هذه العبارات (١٩) عبارة وهى :

(٢ ، ٥ ، ١٠ ، ١٣ ، ١٦ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٣ ، ٢٥ ، ٤٧ ، ٥٠ ، ٥١ ، ٥٤ ، ٥٧ ، ٥٩ ، ٦٠ ، ٦٤) .

وبذلك بلغت نسبة العبارات الإيجابية ٧١٪ من عبارات المقياس ، فى حين بلغت نسبة العبارات السلبية ٢٩ ٪ من عبارات المقياس الكلى .

ووفقاً لمفتاح التصحيح السابق فإن أقصى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب فى المقياس كله (٣٣٠) درجة وهو مايطلق عليه «سقف المقياس» ، بينما أقل درجة يمكن أن يعطيها المقياس للمفحوص (٦٦درجة) وهى بهذا تقابل سقف المقياس «أرضية المقياس» .

ويمكننا الحصول على الدرجة الكلية للمساندة الاجتماعية للمفحوص بجمع الدرجات التى حصل عليها المفحوص على كل عبارة من عبارات المقياس ككل (٦٦

عبارة) ، لكن للحصول على الدرجة التى حصل عليها الفرد على أحد الأبعاد الخمسة المكونة لهذا المقياس فإنه يمكننا الحصول عليها بجمع درجات العبارات المكونة للبعد.

وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى شعور الفرد وإدراكه للمساندة من الآخرين (الأسرة – الأقارب – وزملاء العمل – المشرف المباشر – المسئولون فى المؤسسة أو من المؤسسة نفسها) ؛ أما الدرجة المنخفضة فتشير إلى عدم توافر أو عدم شعور الفرد وإدراكه للمساندة من الآخرين .

كذلك فإن حصول الفرد على درجة مرتفعة على أحد الأبعاد الفرعية الخمسة المكونة للمقياس الكلى يشير إلى توافر أو شعور الفرد وإدراكه للمساندة من هذا المصدر، مثال ذلك إذا حصل الفرد على (١٢٠) درجة من (١٢٥) درجة فى المقياس الفرعى الأول فإن هذا يعنى أن المفحوص يشعر بتوافر المساندة من أفراد أسرته ، أما حصوله على درجة منخفضة (ولتكن مثلاً ٤٠ درجة) فإن هذا يشير إلى شعوره بعدم توافر المساندة من أفراد الأسرة ، وهكذا بالنسبة للمقاييس الفرعية الأخرى .

خامساً : تقنين المقياس :

(١) ثبات المقياس :

استخدمت مصممة الاختبار الطرق التالية لحساب ثبات المقياس وذلك على عينة قوامها (٤٠) فرد :

(١) الاتساق الداخلى (ثبات مفردات المقياس) .

(٢) معامل ثبات ألفا .

(٣) التجزئة النصفية .

أولاً : الاتساق الداخلى (ثبات مفردات المقياس) :

تم إيجاد معامل الاتساق الداخلى لعبارات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة مجموع كل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس .

وبالنسبة لمعاملات ارتباط درجة كل عبارة ومجموع درجات البعد الذى تنتمى إليه ، فقد تراوحت هذه المعاملات الارتباطية للبعد الأول بين (٠,٣٣ ، ٠,٧٥)، وبالنسبة للبعد الثانى فقد تراوحت بين (٠,٦٥ ، ٠,٨٤) ، أما بالنسبة للبعد الثالث فقد تراوحت بين (٠,٤٠ ، ٠,٩٠) ، والبعد الرابع تراوحت بين (٠,٦٠ ، ٠,٩٢) وأخيراً بالنسبة للبعد الخامس تراوحت بين (٠,٣٤ ، ٠,٨٥) ، وكثير من هذه المعاملات

الارتباطية دال عند مستوى (٠,٠٠١) ، وقليل منها دال عند مستوى (٠,٠١ و ٠,٠٥).

أما فيما يتعلق بمعاملات الارتباط بين درجة كل من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس ؛ فقد تراوحت بين (٠,٦٠ ، ٠,٨٣) وجميعها دال عند مستوى (٠,٠٠١) وهذا يعنى أن العبارة تقيس ما وضعت لقياسه ، مما يشير إلى الاتساق الداخلى للمقياس .

ثانياً : معامل ثبات ألفا :

قامت مصممة الاختبار بحساب معامل ثبات ألفا للأبعاد الفرعية الخمسة للمقياس حيث تراوحت بين ٠,٨٠ ، ٠,٩٤ مما يشير إلى تجانس مفردات المقياس ، وكذلك كان معامل ثبات المقياس ككل مرتفعاً بلغ (٠,٩٥) مما يعنى دقة المقياس واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن المساندة الاجتماعية لدى المفحوص وكذلك عدم تناقضه مع نفسه .

ثالثاً : التجزئة النصفية :

وقد تم حساب معامل ثبات مقياس المساندة الاجتماعية بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان – براون حيث تراوحت معاملات الثبات للأبعاد الفرعية بين ٠,٦٢ ، ٠,٩٢ .

(٢) صدق المقياس :

تم التحقق من صدق مقياس المساندة الاجتماعية على عينة قوامها (٢٠٠) فرد بالطرق الآتية :

(أ) الصدق الظاهرى :

يتمتع المقياس بدرجة مناسبة من الصدق الظاهرى وذلك لأن عباراته سهلة وواضحة ومفهومة لقارئها ، كذلك فإن المقياس يغطى أو يقيس المساندة من مصادر مختلفة .

(ب) الصدق الذاتى :

ويقاس بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار .

∴ الصدق الذاتى = $\sqrt{٠,٩٥}$ = ٠,٩٧ .

(جـ) الصدق العاملى :

تحققت مصممة الاختبار من صدق البناء الكامن لمقياس المساندة الاجتماعية للعمال باستخدام التحليل العاملى وذلك باختبار نموذج العامل الكامن العام – الذى حاز على مطابقة تامة ، حيث كانت كا٢ = صفر ومستوى دلالتها ٠,٠٠١ ، وأسفر التحليل العاملى عن استخلاص عامل واحد بلغ جذره الكامن (٣,٦٢) أى أكثر من واحد صحيح ، ولقد استحوذ هذا العامل الكامن على (٧٢,٤٪) من التباين الكلى ، ويمكن تسمية هذا العامل الكامن الأوحد بعامل «المساندة الاجتماعية» ويشتمل على :

المساندة الأسرية – مساندة الأقارب – مساندة زميل العمل – مساندة المشرف المباشر – مساندة المؤسسة .

ودلت النتائج على صدق البناء الكامن لهذا المقياس .

أما تشبعات الأبعاد على هذا العامل فقد تراوحت مابين ٠,٨١ إلى ٠,٨٨ .

ولاشك أن انتظام المتغيرات (العوامل) المشاهدة لمقياس المساندة الاجتماعية حول عامل كامن واحد يشير إلى أمرين :

أولهما : ارتباط أبعاد مقياس المساندة الاجتماعية ببعضها البعض وبالتالى فإن المقياس ذو صدق عال واتساق داخلى مرتفع ومناسب لقياس المساندة الاجتماعية من المصادر المرتبطة بالعمل وكذلك من المصادر غير المرتبطة بالعمل أو مايسمى بالمساندة الكلية .

والثانى : أن المقياس إلى جانب أنه يقيس مدى توافر المساندة للفرد ، فإنه يقيس أيضاً رضا الفرد عن هذه المساندة ، وهكذا فإن الفرد الذى يشعر بتوافر المساندة من أحد المصادر ورضاه عنها ، يشعر كذلك بالرضا عن المساندة المتوافرة من المصادر الأخرى ، وبالتالى بالرضا عن المساندة الاجتماعية الكلية .

وهكذا اتفقت نتائج التحليل العاملى لمقياس المساندة الاجتماعية مع نتائج الاتساق الداخلى للمقياس حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس مابين ٠,٦٠ إلى ٠,٨٣ وجميعها دال عند مستوى (٠,٠٠١) .

ثانياً : استبيان التوافق المهنى :

قامت بتصميم استبيان التوافق المهنى «بشرى إسماعيل» عام ١٩٩٩ ويتكون هذا الاستبيان من ٨٠ عبارة موزعة بالتساوى على عشرة أبعاد للمقياس . ومر إعداد هذا الاستبيان بالمراحل الآتية :

أولاً : الدراسة الاستطلاعية :

قامت مصممة الاختبار بدراسة استطلاعية من خلالها استطاعت تحديد أبعاد المقياس وتعريفاتها الإجرائية وكانت كما يلى :

(١) مدعمات العمل الاقتصادية :

يشير هذا البعد إلى مدى رضا العامل عن المدعمات التى يقدمها له عمله تشمل : المرتبات ومدى مناسبتها لما يقوم به من عمل ، وكفايتها للوفاء باحتياجاته ، وكذلك مدى العدالة فى توزيعها ، والحوافز ومدى توافرها فى العمل ، وإمكانية الحصول عليها والعدالة فى توزيعها .

(٢) مدعمات العمل الاجتماعية :

ويعبر هذا البعد عن مشاعر العامل تجاه مايقدمه له العمل من مدعمات اجتماعية تشمل : الترقيات وإمكانية الحصول عليها ، ومدى العدالة فى توزيعها ، والتأمين على العامل ضد المرض أو الموت أو الحوادث ، والأجازات السنوية والرحلات الترفيهية .

(٣) ظروف العمل :

يبين هذا البعد مشاعر العامل تجاه الظروف الفيزيقية المحيطة به أثناء تأديته لعمله (اتساع المكان – نظافته – درجة الحرارة – التهوية – الإضاءة – الهدوء) ، وساعات العمل ، وفترات الراحة ، ووسائل المواصلات الخاصة بالعمل .

(٤) العلاقة بالزملاء :

وهذا البعد يوضح مشاعر العامل تجاه علاقاته مع زملاءه فى العمل .

(٥) الإشراف :

وهو يبين مشاعر العامل نحو مشرفه المباشر عليه ، ومدى رضاه عن أسلوب تعامله معه .

(٦) الإدارة :

وهو يبين مدى رضا العامل عن سياسة الإدارة من حيث وضوحها ، ومشاركته له فى اتخاذ قراراتها ، واطلاعه على سياستها وخططها المستقبلية .

(٧) ظروف السوق المتغيرة والخاصة بالعمل :

وهذا البعد يبين مشاعر العامل تجاه ظروف السوق الأخيرة ، وتقبله للنتائج المترتبة على ذلك .

(٨) نوع العمل :

وهو يبين مشاعر العامل نحو نوع العمل الذى يقوم به ، ومدى رضاه عنه ، وعدم رغبته فى تغييره إذا أتيحت له فرصة لذلك ، وحبه لهذا العمل وإحساسه بقيمته .

(٩) القيمة الاجتماعية للعمل :

وهو بعد يبين مدى تقدير العامل لقيمة عمله ، وكيفية إدراكه للقيمة الاجتماعية لهذا العمل دون غيره من الأعمال الأخرى ، ومدى إحساسه بأهمية هذا العمل للآخرين .

(١٠) المسئولية عن العمل :

وهو يبين مدى إحساس العامل بالمسئولية عن العمل الذى يقوم به ومدى محافظته على الأدوات والمواد الخاصة بالعمل .

ثانياً : الصورة المبدئية للاستبيان :

ولقد تم صياغة عبارات هذه الأبعاد بطريقة التقرير الذاتى ، وقد راعت معدة الاختبار أن تكون العبارات قصيرة بحيث يسهل فهم المفحوصين لها ، ولاتحمل أكثر من معنى .

ثم عرضت الصورة الأولية للاستبيان على عدد من المحكمين (أساتذة فى الصحة النفسية وعلم النفس) بهدف تحديد العبارات الغامضة أو التى تحمل أكثر من معنى ، ثم تعديل هذه العبارات ، وكذلك الاطمئنان على عدم وجود تداخل فى أبعاد الاستبيان وانتماء كل عبارة للبعد الخاص بها ، وكذلك استبعاد العبارات المتشابهة ، واقتراح عبارات جديدة أو أبعاد جديدة إن أمكن ذلك .

ولقد حرصت الباحثة على الاستفادة من أراء المحكمين ، وبناء عليه تم حذف بعض العبارات التى لم يتفق عليها ٨٠٪ من أراء المحكمين ، وكذلك إضافة بعض العبارات .

وبناء عليه أصبح الاستبيان فى صورته النهائية مكوناً من (٨٠) عبارة تتوزع بالتساوى (كل بعد يشمل ٨ عبارات) على عشرة أبعاد للتوافق المهنى .

بالنسبة للبعد الأول مدعمات العمل الاقتصادية :

يتكون من العبارات التى أرقامها :

١ – ١١ – ٢١ – ٣١ – ٤١ – ٥١ – ٦١ – ٧١

البعد الثانى : مدعمات العمل الاجتماعية :

ويشمل العبارات التى أرقامها :

٢– ١٢ – ٢٢ – ٣٢ – ٤٢ – ٥٢ – ٦٢ – ٧٢

البعد الثالث : ظروف العمل :

ويشمل العبارات التى أرقامها :

٣ – ١٣ – ٢٣ – ٣٣ – ٤٣ – ٥٣ – ٦٣ – ٧٢

البعد الرابع : العلاقة بالزملاء :

٤ – ١٤ – ٢٤ – ٤٤ – ٥٤ – ٦٤ – ٧٤

البعد الخامس : الإشراف :

وشمل العبارات التى أرقامها :

٥ – ١٥ – ٢٥ – ٣٥ – ٤٥ – ٥٥ – ٦٥ – ٧٥

البعد السادس : الإدارة :

ويشمل العبارات التى أرقامها :

٦ – ١٦ – ٢٦ – ٣٦ – ٤٦ – ٥٦ – ٦٦ – ٧٦

البعد السابع : ظروف السوق المتغيرة والخاصة بالعمل :

ويشمل العبارات التى أرقامها :

٧ – ١٧ – ٢٧ – ٣٧ – ٤٧ – ٥٧ – ٦٧ – ٧٧

البعد الثامن : نوع العمل :

ويشمل العبارات التى أرقامها :

٨ – ١٨ – ٢٨ – ٣٨ – ٤٨ – ٥٨ – ٦٨ – ٧٨

البعد التاسع : المكانة الاجتماعية للعمل :

ويشمل العبارات التى أرقامها :

٩ – ١٩ – ٢٩ – ٣٩ – ٤٩ – ٥٩ – ٦٩ – ٧٩

البعد العاشر : المسئولية عن العمل :

ويشمل العبارات التى أرقامها :

١٠ – ٢٠ – ٣٠ – ٤٠ – ٥٠ – ٦٠ – ٧٠ – ٨٠

ثالثاً : إعداد تعليمات المقياس :

جاءت واضحة كما يلى :

أخي العامل ... أختى العاملة ...

إنك تعمل فى مجموعة كبيرة من العمال والمشرفين ، تقضى معهم وقتاً ربما أطول من ذلك الذى تقضيه مع أفراد أسرتك ، لذلك لابد وأن تكون راضياً عنهم تحبهم وتشاركهم أفراحهم وأحزانهم ، وتعقد معهم علاقات اجتماعية طيبة حتى يحبوك ويقدروك ويحترموك .

اقرأ كل عبارة من العبارات التالية جيداً ، وأجب عن كل منها بصراحة وبصدق ، ولاتوجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، لكن مايهمنا هو رأيك الحقيقى ، وأعلم أن إجابتك لن يطلع عليها أحد سوى الباحثة ، وستظل فى سرية تامة ، ولن تستخدم إلا فى أغراض البحث العلمى الذى يهدف أولاً وأخيراً لمصلحتك أنت أيها العامل وتحقيق سعادتك وإشباع حاجاتك النفسية والمادية .

أجب عن العبارات فى ضوء الاختيارات التالية :

(١) إذا كانت العبارة تنطبق عليك وتتفق مع رأيك فضع علامة (√) فى خانة (نعم) .

(٢) إذا كانت العبارة لاتنطبق عليك ولاتتفق مع رأيك فضع علامة (√) فى خانة (لا) .

(٣) إذا كنت غير متأكد من أن العبارة تنطبق عليك أو تتفق مع رأيك فضع علامة (√) فى خانة (لا أدرى) .

وقد اضطرت معدة الاختبار إلى جعل تعلميات الاستبيان طويلة شيئاً ما حتى

تشعر المفحوص بالاطمئنان وبأهمية مايدلى من آراء ومعلومات حتى تتمكن من الحصول على معلومات صادقة وغير مزيفة ، حيث يتميز هذا الاستبيان بأن عباراته تمس كافة جوانب بيئة العمل من حيث المشرف والإدارة والمرتب والحوافز ، والإجابة عنها بصراحة تعتبر – من رأى المفحوص – أمراً قد يؤدى بمستقبله المهنى .

رابعاً : تصحيح الاستبيان وتفسير الدرجات :

يتم تصحيح الاستبيان كما يلى :

نعـــم	لا	لا أدرى
درجتان	درجة واحدة	صفر

وذلك للعبارات ذات الصيغة الإيجابية وعددها (٥٧) عبارة بنسبة ٧١٪ من عبارات الاستبيان الكلى .

أما بالنسبة للعبارات ذات الصيغة السلبية يتم التصحيح كالتالى :

نعـــم	لا	لا أدرى
درجة واحدة	درجتان	صفر

وعدد هذه العبارات ٣٢ عبارة بنسبة ٢٩٪ من الاستبيان الكلى وهى كالتالى :

(١ ، ٢ ، ٥ ، ١١ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ٢٢ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٤٢ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠ ، ٥١ ، ٦٤ ، ٧٧ ، ٧٩) .

وبالتالى فإن أقصى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب فى المقياس كله هى (١٦٠) درجة وهى ماتسمى «بسقف الاختبار» ، وأقل درجة يمكن أن يعطيها الاستبيان للمفحوص هى (٨٠) درجة وتسمى «بأرضية الاختبار» Test Floor .

وتشير الدرجة المرتفعة على استبيان التوافق المهنى إلى توافق الفرد فى عمله ، أما الدرجة المنخفضة فإنها تشير إلى عدم توافقه فى عمله .

ومما هو جدير بالذكر أن الدرجة الكلية للمستجيب على استبيان التوافق المهنى هى حاصل جمع الدرجات التى حصل عليها عل كل عبارة من عبارات الاستبيان (٨٠ عبارة) ، أما درجة المفحوص على أحد الأبعاد الفرعية للاستبيان فهى عبارة عن حاصل جمع درجات المفحوص على كل عبارة من العبارات المكونة لهذا البعد ، فمثلاً درجة المفحوص على البعد الأول (مدعمات العمل الاقتصادية) هى مجموع الدرجات التى حصل عليها فى العبارات : (١١ ، ٢١ ، ٣١ ، ٤١ ، ٥١ ، ٦١ ، ٧١) ،

وهكذا بالنسبة لبقية الأبعاد ، وتشير الدرجة المرتفعة على هذا البعد إلى رضا الفرد عن مدعمات العمل الاقتصادية مثلاً ، أما الدرجة المنخفضة فهى تشير إلى عدم رضاه عن مدعمات العمل الاقتصادية ، وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية الأخرى .

خامساً : تقنين الاستبيان :

(١) ثبات الاستبيان :

قامت معدة الاختبار بإجراء الدراسة الاستطلاعية للاستبيان على عينة من العمال الفنيين بلغ عددها (٥٠) عاملاً .

وللتحقق من ثبات الاستبيان استخدمت الباحثة الطرق التالية :

أولاً : الاتساق الداخلى (ثبات مفردات الاستبيان) .

ثانياً : معامل ثبات ألفا .

ثالثاً : التجزئة النصفية .

رابعاً : إعادة الاختبار .

أولاً : الاتساق الداخلى : (ثبات مفردات الاستبيان) .

للتحقق من الاتساق الداخلى للاستبيان قامت مصممة الاستبيان بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه ، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من الأبعاد والدرجة الكلية للاستبيان ولقد تراوحت معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للعبد الذى تنتمى إليه كما يلى : بالنسبة للبعد الأول تراوحت بين (٥٠ ، ٠,٧٥) ، والبعد الثانى بين (٠,٤٠ ، ٠,٨٤) ، والبعد الثالث تراوحت بين (٠,٥٠ ، ٠,٧٣) ، والبعد الرابع تراوحت بين (٠,٣١ ، ٠,٨٥) والبعد الخامس تراوحت بين (٠,٧٠ ، ٠,٨٥) والبعد السادس تراوحت بين (٠,٥٠ ، ٠,٩٠) والبعد السابع تراوحت بين (٠,٣٨ ، ٠,٨١) والبعد الثامن بين (٠,٦٠ ، ٠,٨٠) والبعد التاسع تراوحت بين (٠,٤٠ ، ٠,٨١) أما البعد العاشر فقد تراوحت معاملات ارتباط درجته الكلية بدرجة كل عبارة من عباراته بين (٠,٤٠ ، ٠,٨٠) ، وجميع معاملات الارتباط السابقة دالة عند مستويات الدلالة (٠,٠٠١ ، ٠,٠١) .

أما معاملات ارتباط الأبعاد الفرعية للاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان فقد تراوحت بين (٠,٥٣ ، ٠,٨٣) وجميعها دال عند مستوى (٠,٠٠١) :

ثانياً : معامل ثبات ألفا :

تم حساب معامل ثبات ألفا لأبعاد الاستبيان الفرعية ومعامل الثبات للاستبيان ككل .

وكانت جميع معاملات الثبات للأبعاد الفرعية للاستبيان مرتفعة فقد تراوحت بين (٠,٧٣ ، ٠,٩١) وجمع هذه المعاملات دال عن مستوى (٠,٠٠١) ، كذلك يلاحظ ارتفاع معامل ثبات الاستبيان ككل حيث بلغ (٠,٩٦) وهو دال عند مستوى (٠,٠٠١) .

ثالثاً : التجزئة النصفية :

تم حساب معاملات ثبات الأبعاد الفرعية للاستبيان بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان – براون ، كذلك تم حساب الثبات الكلى للاستبيان بطريقة التجزئة النصفية .

فقد كانت معاملات ثبات الأبعاد الفرعية للاستبيان عن طريق التجزئة النصفية مرتفعة حيث تراوحت بين ٠,٥٤ ، ٠,٩٠ وهى دالة عند (٠,٠٠١) .

رابعاً : ثبات إعادة الاستبيان :

تم حساب ثبات استبيان التوافق المهنى بطريقة إعادة الاختبار بفاصل زمنى قدره ثلاثة أسابيع على العينة الاستطلاعية للدراسة (٥٠) عاملاً وعاملة ، وقامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد فى التطبيق الأول على استبيان التوافق المهنى ودرجاتهم فى التطبيق الثانى على نفس المقياس فكان (٠,٩٢) وهو دال عند مستوى (٠,٠٠١) ، حيث كانت مجـ س = ٥٩٨١ ، مجـ ص = ٥٩٤١ ، مجـ س٢ = ٧٤٠٥٠٧ ، أما مجـ ص٢ = ٧٢٤٢٢٨ ، مجـ س ص = ٧٣٠٤٣٠ ، وذلك بالتعويض فى المعادلة التالية :

$$ر = \frac{\text{ن مجـ س ص} - \text{مجـ س} \times \text{مجـ ص}}{\sqrt{(\text{ن مجـ س}^{٢} - (\text{مجـ س})^{٢})(\text{ن مجـ ص}^{٢} - (\text{مجـ ص})^{٢})}}$$

(٢) صدق الاستبيان :

تم حساب صدق الاستبيان بالطرق التالية :

(أ) الصدق الظاهرى :

يتمتع الاستبيان بدرجة مناسبة من الصدق الظاهرى حيث تتميز العبارات والتعلميات بالسهولة والوضوح ، كما أن الاستبيان يغطى أبعاد هامة للتوافق المهنى .

(ب) الصدق التلازمى «صدق المحك» :

تم حساب الصدق التلازمى للاستبيان من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة (ن = ٥٠) على الاستبيان ودرجاتهم على محك آخر خارجى هو مقياس التوافق المهنى لـ «بل» Bell إعداد : عباس عوض ، وقد بلغت قيمة مجـ س = ٦٠٣٩ ، مـجـ ص = ٢٤٣٠ ، مـجـ س ص = ٣٠٣٨٠٥ ، مـجـ س٢ = ٧٤٦٣٨٩ ، مجـ ص٢ = ١٢٦٩١٩ ، ويشير معامل الارتباط إلى صدق الاستبيان التوافق المهنى .

(جـ) الصدق الذاتى :

وذلك بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار .

حيث بلغ الصدق الذاتى = $\sqrt{٠,٩٦}$ = ٠,٩٨ (دال عند مستوى ٠,٠٠١) .

(د) الصدق العاملى :

استخدمت مصممة الاختبار التحليل العاملى للتحقق من الصدق البنائى (العاملى) لاستبيان التوافق المهنى وذلك على عينة مكونة من (٢٠٠) عاملاً وعاملة، حيث أسفرت عن استخلاص عامل واحد ، مما يشير إلى أن المتغيرات (أو العوامل) المكونة لاستبيان التوافق المهنى تنتظم حول عامل كامن واحد عام ، وقد بلغ الجذر الكامن له (٦,٣٩) أى أكثر من واحد صحيح ، كما استحوذ هذا العامل على (٦٣,٩ ٪) من التباين الارتباطى للمصفوفة الارتباطية .

ويمكن تسمية هذا العامل الكامن الذى يتكون من :

«مدعمات العمل الاقتصادية – مدعمات العمل الاجتماعية – ظروف العمل – العلاقة بالزملاء – الإشراف – الإدارة – ظروف السوق المتغيرة والخاصة بالعمل – نوع العمل – القيمة الاجتماعية للعمل – المسئولية عن العمل» ، بعامل «التوافق المهنى العام» وهذا يؤكد لنا ارتباط الأبعاد السابقة المكونة لاستبيان التوافق المهنى وبالتالى ارتفاع صدق بناء الاستبيان ، كما يشير إلى أن الفرد مرتفع التوافق المهنى يحصل

على درجات مرتفعة بالضرورة على كافة أبعاد «متغيرات» استبيان التوافق المهنى ، وكذلك الحال بالنسبة للفرد منخفض التوافق المهنى وهذا أمر منطقى .

ولقد تراوحت تشبعات الأبعاد على هذا العامل مابين (٠,٧٢ إلى ٠,٨٨) .

ثالثاً : مقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة :

قامت بإعداد مقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة «بشرى إسماعيل أحمد» عام ٢٠٠٣ ، ويتكون هذا المقياس من ١٣٩ عبارة تقيس الضغوط النفسية التى يواجهها العمال فى العمل وخارج العمل . وقد مر تصميم هذا المقياس بالخطوات الآتية :

١ - الدراسة الاستطلاعية :

من خلال الدراسة الاستطلاعية التى قامت بها مصممة الاختبار أمكنها تحديد الأبعاد وتعريفاتها الإجرائية التى اشتمل عليها المقياس الحالى وهى :

أولاً : ضغوط خارج الشركة :

(١) الضغوط المادية :

ويقصد بها المشكلات المادية التى تقع على عاتق الفرد نتيجة لعدم قدرته على تلبية احتياجات أفراد أسرته ، والمشكلات المادية اليومية ، وقلة مايدخره من مال لوقت الشدة ، وعدم كفاية الدخل الشهرى ، وكثرة الديون المتراكمة عليه .

(٢) الضغوط الأسرية :

ويقصد بها كثرة مايلقى على عاتق الفرد من مسئوليات وأعباء نتيجة عدم تنظيم أفراد أسرته ، أو ولادة طفل جديد أو حمل زوجته غير المتوقع ، وكذلك عدم ملائمة المسكن الذى تعيش فيه أسرته ، أو أجراء أحد أفراد أسرته لعملية جراحية ، أو مرضه بمرض خطير ، أو وقوعه فى مشكلة قانونية ، أو تعرضه لحادثة خطيرة ، أو محاولة انتحاره ، أو وفاة أحد أفراد أسرته ، أو سفره بعيداً عن المنزل ، وكذلك المشكلات التى قد تحدث بينه وبين جيرانه أو أقاربه .

(٣) ضغوط والديه :

وهى تتضمن مايقع على عاتق الفرد من مشكلات الأبناء مثل عدم طاعة أحد الأبناء لوالديهم أو إصابته بإصابة جسمية أو عقلية أو هروبه من المدرسة وانخفاض مستواه الدراسى أو مرضه بمرض خطير وعدم القدرة على علاجه .

(٤) ضغوط شخصية :

وهى المشكلات الناتجة عن سمات شخصية الفرد مثل العناد مع الآخرين أكثر من اللازم وشدة الرغبة فى إيذائهم ، وكذلك تقلب حالته النفسية ، والارتباك لأتفه الأسباب ، وبالشعور بالوحدة والضيق المتكرر فى الصدر ، وكذلك التركيز والدفاع عن وجهة نظره فى موضوع ما ، وكثرة الميل للحذر والحرص ، والأرق وقلة النوم ، وكذلك المشكلات الناتجة عن ضعف قدراته الصحية والجنسية أو إصابته بأحد الأمراض الخطيرة .

(٥) ضغوط زواجية :

وتتضمن المشكلات مع الجنس الآخر ، سواءعلاقة الزوج بزوجته من حيث كثرة الخلافات أو الطلاق أو إهمال الزوجة للأبناء أو لحاجات الزوج ، وكذلك عدم التوافق والانسجام وكثرة خلافات الزوجة مع الجيران ، وكذلك علاقة الشاب مع خطيبته من حيث الخلافات وعدم الانسجام بينهما والخلافات مع أهل خطيبته وكذلك كثرة نفقات الزواج أو الفشل فى الخطوبة .

(٦) ضغوط الصداقة :

وهى تتعلق بما يطرأ على العلاقة بين الفرد وصديقه من توترات ومشكلات نتيجة للخيانة وعدم الإخلاص ، أو عدم مساعدة الأصدقاء لبعضهم وقت الشدة ، أو تعرض أحد الأصدقاء لحادثة مؤلمة أو مرضة بمرض خطير أو وفاته أو وقوعه فى مشكلة مادية أو التشاجر مع الأصدقاء وانقطاع العلاقة بهم .

ثانياً : ضغوط داخل الشركة :

وهى تمثل مجموعة الضغوط التى يواجهها العامل فى المؤسسة التى يعمل بها وهى :

(١) ضغوط الدور المهنى :

وتتمثل فى الصعوبات التى يواجهها الفرد نتيجة للدور الذى يقوم به اما بسبب غموض هذا الدور وعدم وضوح مسئولية الفرد وكثرة ما يلقى على عاتقه من أعمال أو لعدم شعوره بأهمية ما يوكل إليه من عمل أو قلة ما يؤديه من عمل وكذلك عدم كفاية الوقت لإتمام العمل المطلوب منه وصعوبة هذا العمل وتعقده أو نتيجة لأن الشركة تطلب منه السرعة فى العمل مع أقل قدر من الأخطاء .

(٢) ضغوط البيئة الطبيعية :

وهى المشكلات التى يعانى منها الفرد نتيجة ظروف العمل الطبيعية غير الملائمة مثل عدم نظافة مكان العمل أو ازدحامه بالآلات والعمال ، أو اهتزاز الآلات بشدة ، والمناضد أو المقاعد غير المريحة ، أو رداء العمل غير المريح ، وكثرة الأدخنة السامة والروائح الكريهة ، والإضاءة غير المناسبة ، والضوضاء المرتفعة ، وانخفاض درجة الحرارة أو ارتفاعها عن المعدل المناسب ، أو الوقوف المستمر فى العمل ، أو الانحناء المستمر طوال يوم العمل ، وكذلك عدم توفير المؤسسة لقواعد الأمن المهنى فى مكان العمل .

(٣) ضغوط مواعيد العمل :

وهى تتعلق بمواعيد وجداول العمل حيث يشعر العامل بالتوتر بسبب تغيير مواعيد العمل وعدم مناسبة هذه المواعيد ، أو زيادة ساعات العمل المفاجئ ، أو العمل فى الوردية الليلية أو النهارية ، وعدم وجود وقت للراحة .

(٤) ضغوط الموائمة والتغير والنمو المهنى :

وهى المشكلات التى يتعرض لها العامل بسبب تعارض خبرته المهنية مع العمل الذى يقوم به ، أو أن العمل يتطلب منه قدرات أقل من قدراته بكثير ، أو فرص الترقية القليلة جداً أو عدم عدالة المؤسسة فى الترقية وكذلك كثرة المسئوليات التى تلقى على عاتق العامل بسبب الترقية ، وأيضاً بسبب دخول الوسائل التكنولوجية المتقدمة مثل الكمبيوتر فى العمل والتى لم يتدرب عليها العامل بعد ، وكذلك نقل المؤسسة للعامل وعدم شعوره بالأمان لاستغناء الشركة عن بعض زملاءه وخصخصة الشركة ومايتنتج عنها من طرد لبعض العمال والاستغناء عنهم .

(٥) ضغوط الإشراف :

وهى تتعلق بالصعوبات التى يواجهها العامل بسبب نظام الإشراف السئ مثل عدم إعطاء الملاحظ لمعلومات كافية لهم عما يحدث فى الشركة ، أو عدم تقدير الملاحظ لما يقوم به العامل ، أو تسلط الملاحظ وقسوته وعدم معرفته لمشكلات العمل، وعدم تقييم الملاحظ لمستوى أداء العامل وعدم وضوح تعليماته وأوامره ، أو كثرة مايكلف به الملاحظ العامل من عمل ، وكذلك تعليقات الملاحظ وانتقاداته التهكمية وكثرة المشاجرات والخلافات بين العامل والملاحظ ، وعدم تقبل الملاحظ للأراء الجديدة التى يقدمها العمال .

(٦) ضغوط الإدارة :

وتتضمن الضغوط الناتجة عن الإدارة السيئة التى لاتقدر ما يبذله العامل من جهد من أجل الشركة وعدم وضوح أهدافها وسياستها أو عدم مشاركتها للعمال وقت الكوارث والأزمات وتسلطها وعدم عدالتها وعدم مساواتها بين العمال فى المعاملة أو فى توزيع الأجور وفى توزيع الحوافز والمكافآت .

(٧) ضغوط زملاء العمل :

تتضمن الضغوط التى يشعر بها العامل بسبب المشكلات التى تدب بينه وبين زملاءه فى العمل نتيجة للتشاجر والخلافات معهم أو تقصير الزملاء فى أداء العمل ، أو غيرة وحقد زملاء العمل له ، وعدم إخلاصهم له ، أو انتقادهم وسخريتهم منه أو نتيجة لاتباع بعض الزملاء لأسلوب الرياء والنفاق للوصول لأهدافهم .

(٢) الصورة المبدئية للمقياس :

تم صياغة عبارات هذه الأبعاد بطريقة التقرير الذاتى ، ويتكون المقياس من (١٣٩) عبارة ، موزعة على ١٣ بعد لضغوط الحياة هى :

بالنسبة للبعد الأول : الضغوط المادية :

ويحتوى على (٥) عبارات ، وهى العبارات التى أرقامها من ١ : ٥ .

بالنسبة للبعد الثانى : الضغوط الأسرية :

ويتضمن (١٩) عبارة وهى العبارات التى أرقامها من ٦ : ٢٤

بالنسبة للبعد الثالث : الضغوط الوالدية :

وتشمل على (٥) عبارات التى أرقامها من ٢٥ : ٢٩

والبعد الرابع : الضغوط الشخصية :

وتحتوى على (٢٠) عبارة التى أرقامها من ٣٠ : ٤٩

أما البعد الخامس : الضغوط الزواجية :

وتحتوى على (١٤) عبارة التى أرقامها من ٥٠ : ٦٣

والبعد السادس : ضغوط الصداقة :

وتتضمن (٨) عبارات التى أرقامها من ٦٤ : ٧١

وبالنسبة للبعد السابع : ضغوط الدور المهنى :

ويتكون من (٩) عبارات أرقامها من ٧٢ : ٨٠

والبعد الثامن : ضغوط البيئة الطبيعية :

وتشمل (١٦) عبارة أرقامها من ٨١ : ٩٦

وكذلك البعد التاسع : ضغوط مواعيد العمل :

يتكون من (٦) عبارات أرقامها من ٩٧ : ١٠٢

أما بالنسبة للبعد العاشر : ضغوط الموائمة والتغير والنمو المهنى :

ويتضمن (١٠) عبارات أرقامها من ١٠٣ : ١١٢

والبعد الحادى عشر : ضغوط الإشراف :

ويتضمن (١١) عبارة أرقامها من ١١٣ : ١٢٣

والبعد الثانى عشر : ضغوط الإدارة :

ويشتمل على (٩) عبارات أرقامها من ١٢٤ : ١٣٢

والبعد الثالث عشر : ضغوط زملاء العمل :

ويتكون من (٧) عبارات أرقامها من ١٣٣ : ١٣٩

٣ - إعداد تعليمات المقياس :

لقد حرصت مصممة الاختبار عند إعداد التعليمات أن تكون واضحة وسهلة وبسيطة للعامل الذى يقرأها ، وأن توضح الهدف من المقياس وماهو المطلوب من العامل ، وكذلك حرصت على أن تشعر العامل بالأمان والسرية التامة للإجابة وأن هذه الإجابات لن يطلع عليها أحد ، ولأغراض البحث العلمى فقط وذلك حتى تتمكن من جمع بيانات صادقة إلى حد بعيد .

(٤) تصحيح المقياس وتفسير الدرجات :

هذا المقياس يقيس جانبين للضغط هو وقوع الحدث الضاغط وثانياً مدى تأثير هذا الحدث الضاغط على الفرد .

بالنسبة للجانب الأول :

وهو وقوع الحدث الضاغط فهناك اختيارين هما (وقعت) و (لم تقع) فإذا أجاب

نماذج تطبيقية لإعداد وتصميم الاختبار ـــــــ

ولايكون لها درجة تأثير كبير عليه .

(٥) تقنين المقياس :

ويقصد به كفاءة المقياس من حيث الثبات والصدق فيما يقيسه أو فيما وضع لقياسه .

(١) ثبات المقياس :

استخدمت مصممة الاختبار الطرق التالية لحساب ثبات المقياس وذلك على عينة قوامها (٥٠) عاملاً وعاملة :

(١) الاتساق الداخلى .

(٢) معامل ثبات ألفا كرونباخ .

(٣) التجزئة النصفية .

أولاً : الاتساق الداخلى (ثبات مفردات المقياس) :

تم إيجاد معامل الاتساق الداخلى لعبارات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة مجموع كل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس .

وبالنسبة لمعاملات ارتباط درجة كل عبارة ومجموع درجات البعد الذى تنتمى إليه ، فقد تراوحت هذه المعاملات الارتباطية للبعد الأول بين (٠,٦٣ ، ٠,٨١) ، وبالنسبة للبعد الثانى تراوحت بينهم (٠,٤٤ ، ٠,٦٥) ، أما بالنسبة للبعد الثالث فقد تراوحت بين (٠,٧٦ ، ٠,٩٢) ، والبعد الرابع فقد تراوحت بين (٠,٤٠ ، ٠,٧٥) ، والبعد الخامس تراوح بين (٠,٤٠ ، ٠,٧٢) ، والبعد السادس تراوحت معاملات ارتباطه بين (٠,٥١ ، ٠,٦٦) ، والبعد السابع تراوح بين (٠,٥١ ، ٠,٧١) ، أما البعد الثامن فقد تراوحت بين (٠,٤٣ ، ٠,٧١) والبعد التاسع تراوحت بين (٠,٦٣ ، ٠,٧٧) ، أما البعد العاشر فقد تراوحت بين (٠,٣٩ ، ٠,٦٨) ، والبعد الحادى عشر تراوحت بين (٠,٤٥ ، ٠,٧١) ، والبعد الثانى عشر تراوحت بين (٠,٥٦ ، ٠,٧٥) أما البعد الثالث عشر فقد تراوحت معاملات الارتباط بينه وبين بنوده بين (٠,٥٢ ، ٠,٧٢) .

أما فيما يتعلق بمعاملات الارتباط بين درجة كل من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس ، فقد تراوحت بين (٠,٦٥ ، ٠,٩٢) .

وبذلك يتضح أن كل عبارة من العبارات السابقة ترتبط ارتباطاً دالاً بالدرجة

الكلية للبعد الذى تندرج أسفله ، وهذا يشير إلى أن العبارة تقيس ما وضعت لقياسه ، مما يشير إلى انتماء العبارات للأبعاد الفرعية ، ويشير إلى الاتساق الداخلى للمقياس .

يلاحظ من النتائج ارتفاع معاملات الثبات للأبعاد الفرعية للمقياس حيث تراوحت بين ٠,٦٥ ، ٠,٩٢ مما يشير إلى تجانس مفردات المقياس ، وكذلك ارتفاع معامل ثبات المقياس ككل (٠,٩٧) مما يعنى دقة المقياس واتساقه واطراده فيما يزودنا به من بيانات لقياس ضغوط الحياة لدى عمال الصناعة وكذلك عدم تناقضه مع نفسه.

ثانياً : معامل ثبات ألفا :

تم حساب معال ثبات ألفا للأبعاد الفرعية للمقياس وللمقياس الكلى . وكانت معاملات الثبات للابعاد الفرعية مرتفعة حيث تراوحت بين ٠,٦٥ ، ٠,٩٢ ، مما يشير إلى تجانس مفردات المقياس . فقد كانت معاملات ثبات ألفا للابعاد الثلاثة عشر التى يتكون منها مقياس ضغوط الحياة كمايلى : ٠,٨٠ ، ٠,٩٠ ، ٠,٩٢ ، ٠,٩١ ، ٠,٨٤ ، ٠,٦٥ ، ٠,٨١ ، ٠,٨٦ ، ٠,٨٢ ، ٠,٧١ ، ٠,٨٠ ، ٠,٨٣ ، ٠,٧٥ ، على التوالى.

أما معامل ثبات ألفا للمقياس الكلى فقد بلغ (٠,٩٧) مما يعنى دقة المقياس واتساقه واطراده فيما يزودنا به من بيانات لقياس ضغوط الحياة لدى عمال الصناعة وكذلك عدم تناقضه مع نفسه .

ثالثاً : التجزئة النصفية :

لقد تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان – بروان .

وتشير النتائج إلى ارتفاع معاملات ثبات «سبيرمان – بروان» للأبعاد الفرعية حيث تراوحت بين ٠,٥٦ ، ٠,٨٦ وكذلك للمقياس الكلى حيث بلغ ٠,٩٠ .

(٢) صدق المقياس :

تم التحقق من صدق مقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة بالطرق الآتية :

(أ) الصدق الظاهرى :

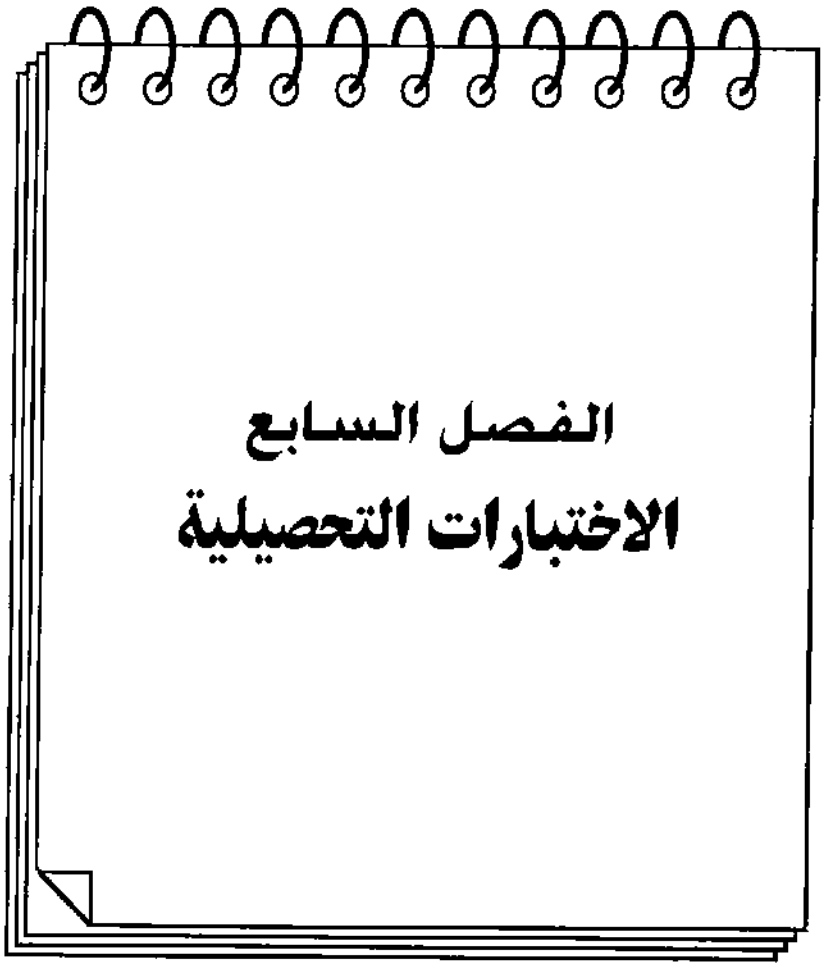
يتمتع المقياس بدرجة مناسبة من الصدق الظاهرى وذلك نظراً لسهولة عباراته ووضوحها حيث أنها مفهومة لمن يقرأها ، كما أن المقياس يغطى جوانب ومصادر عديدة للضغوط التى تواجه العمال فى الحياة المهنية وغير المهنية .

(ب) الصدق الذاتى :

ويقاس بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس . وبالتالى يكون الصدق الذاتى : $\sqrt{٩٧}$ = ٠,٩٨

(جـ) الصدق العاملى

وتحققت مصممة الاختبار من صدق البناء الكامن لمقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة باستخدام التحليل العاملى وذلك باختبار نموذج العامل الكامن العام – الذى حاز على مطابقة تامة ، حيث كانت كا٢ = صفر ، ومستوى دلالتها ٠,٠٠١ ، وأسفر التحليل العاملى عن استخلاص ثلاثة عوامل كامنة تنتظم حولها أبعاد المقياس ، ولقد استقطبت هذه العوامل (٧٢,٤٪) من التباين الارتباطى للمصفوفة الارتباطية ، بلغ الجذر الكامن الأول (٤,١٣) ، واستحوذ على (٣١,٧٦٪) من التباين الارتباطى الكلى للمصفوفة الارتباطية ، ويمكن تسمية هذا العامل بعامل «الضغوط الأسرية» ، أما العامل الثانى فقد بلغ جذره الكامن (٣,٠١) واستحوذ على (٢٣,١٧٪) من التباين الارتباطى الكلى للمصفوفة الارتباطية ، ويمكن تسميته بعامل «الضغوط المهنية» وسعياً نحو مزيد من النقاء والوضوح فى المعنى السيكولوجى للعوامل ، تقرر اعتبار الحد الأدنى للتشبع الملائم يساوى ٠,٠٦ فأكثر لجعل هذه العوامل أكثر نقاءاً .



الفصل السابع
الاختبارات التحصيلية

الفصل السابع

الاختبارات التحصيلية

تعريف الاختبارات التحصيلية :

الاختبارات التحصيلية هى الاختبارات التى يراد بها قياس التحصيل المدرسى، ويطلق عليها أحياناً اختبارات القلم والورقة ، وتختلف اختبارات التحصيل عن اختبارات الذكاء واختبارات القدرات فى أنها تحاول قياس ماحصله التلاميذ فعلاً بعد أن درسوا برنامجاً معيناً ، بينما تقيس اختبارات الذكاء عمليات نفسية . والأسئلة فيها مختلفة بقدر الإمكان عما قد يكون التلاميذ قد حصلوه فى البرامج الدراسية على الرغم من وجود الشبه بين بعض أسئلة اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل . أما اختبارات القدرات فقد سبق لنا أن ذكرنا أنها تقيس الاستعداد الموجود لدى الفرد الذى يهيئه للنجاح فى ميدان معين إذا أعطى التدريب فيه . بينما تقيس اختبارات التحصيل ماحصله الأفراد بعد التدريب .

وبهذا يقصد بالاختبار التحصيلى achievement test الأداة التى تستخدم فى قياس المعرفة والفهم والمهارة فى مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة من المواد. وهذه الاختبارات هى أكثر الأدوات شيوعاً فى التقويم التربوى ، وهى فى بلادنا الوسيلة الوحيدة التى تستخدم فى توجيه التلاميذ وانتقائهم .

فوائد اختبارات التحصيل :

يعدد المربون وعلماء النفس فوائد اختبارات التحصيل فيما يلى :

(١) أنها تعمل على بيان نواحى القوة ونواحى الضعف فى المناهج التى تقوم المدارس بتطبيقها مما يؤدى إلى تعديلها .

(٢) تبين للمدرسين النواحى التى يجب تأكيدها فى التدريس مثل المهارات والاتجاهات النفسية والقيم .

(٣) أنها تمنع تحيز المعلمين فى إعطاء الدرجات وتفضيل بعض التلاميذ على البعض الآخر وبالتالى توحيد المعايير بين المدرسين المختلفين فى تقويم أداء

الطالب .

(٤) تفيد هذه الاختبارات فى بيان عيوب طرق التدريس المختلفة ومقارنة عمل المعلمين ببعضهم البعض .

(٥) تساعد فى تقسيم الفصول بوضع التلاميذ من مستويات واحدة فى فصول واحدة .

(٦) تساعد على تشخيص نواحى الضعف والقوة عند كل تلميذ .

(٧) تكشف عن الصعوبات التى يواجهها بعض التلاميذ فى المدارس والجامعات والتى تؤدى إلى عدم تكيفهم الدراسى .

وعند تطبيق الاختبارات التحصيلية يجب أن نميز بين العمر التحصيلى والعمر التربوى . فالعمر التحصيلى هو مستوى تحصيل الطالب فى مادة واحدة من المواد، أما العمر التربوى فيقصد به متوسط مستوى التحصيل فى عدة مواد ثم اختبار التلميذ فيها .

أنواع الأسئلة في الاختبارات التحصيلية :

ومن أشهر أنواع الأسئلة التى تستخدم فى ميدان الإختبارات التحصيلية أسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة التفسيرية أو أسئلة حل المشكلات .

أسئلة الاختيار من متعدد :

وتعتبر أكثر الأسئلة الموضوعية شيوعاً ، وتقيس بكفاءة شديدة النواتج البسيطة للتعلم ، ويتكون السؤال من مشكلة وقائمة من الحلول وتسمى البدائل الاختيارية ويطلب من المفحوص انتقاء البديل الصحيح أو الأفضل . ويتميز هذا النوع بمرونته الشديدة ، وتحرره من نقائص الأنواع الأخرى من الأسئلة ، ومن مشكلة أسلوب الاستجابة .

(١) أسئلة التفسير :

وهو يستخدم لقياس نواتج التعلم المرتبطة بالعمليات العقلية العليا كالفهم ومهارات التفكير وقدرات حل المشكلات . ويتكون السؤال التفسيرى من سلسلة من الأسئلة الموضوعية تعتمد على مجموعة مشتركة من البيانات الأولية .

ويمكن تصنيف الاختبارات التحصيلية إلى اختبارات تحريرية واختبارات عملية ، واختبارات شفوية .

مبادئ الاختبارات التحصيلية :-

ولكن هناك عدة مبادئ أساسية للاختبارات التحصيلية :

أولاً : يجب أن تقيس نواتج محددة ومتنوعة للتعلم تنسجم مع أهداف التدريس.

ثانياً : يجب أن تقيس عينة ممثلة لنواتج التعلم وللمادة التى تحتويها موضوعات الوحدة أو الوحدات التى يرغب الباحث فى وضع اختبار تحصيلى لها .

ثالثاً : يجب أن تحتوى الاختبارات التحصيلية على أنواع الأسئلة المناسبة لقياس نواتج التعلم المرغوبة .

رابعاً : يجب أن تكون ثابتة على قدر الإمكان كما يجب تفسيرها بحرص .

الفصل الثامن

اختبـــارات الذكـــاء

الفصل الثامن

اختبارات الذكاء

يحتاج الباحث أحياناً إلى استخدام اختبارات الاستعداد العقلى لقياس بعض المتغيرات العقلية فى بحثه . وقد يستخدمها الباحث كوسائل لضبط المتغيرات الخارجية أو المتغيرات الداخلية . ويمكن تصنيف اختبارات الاستعدادات العقلية فى نوعين :

* اختبارات الاستعداد العقلى العام ، أو اختبارات الاستعداد الدراسى العام ، وهى ما اصطلح على تسميته باختبارات الذكاء .
* اختبارات الاستعداد العقلى الخاص ، وهى التى تقيس القدرات والاستعدادات العقلية الخاصة فى المجال العقلى المعرفى .

أولاً : اختبارات الاستعداد العقلى العام (اختبارات الذكاء) :

كثيراً ماتسمى اختبارات الذكاء العام باختبارات الاستعداد المدرسى Schoolasic aptitude لأن صدقها يتحدد فى العادة فى ضوء محكات التحصيل الأكاديمى . كما أن هذه الاختبارات تستخدم فى أغلب الأحوال فى أغراض التصفية المبدئية العامة (سواء من الناحية التربوية أو المهنية أو العسكرية) ، والمفروض أن يتبعها تطبيق اختبارات الاستعدادات الأكثر تخصصاً .

ويمكن تصنيف اختبارات الاستعداد الدراسى فى نوعين :

النوع الأول : طبقاً لأسلوب الأداء ، ويشمل الأداء الجمعى ، والأداء الفردى .

والنوع الثانى : طبقاً لمحتوى الاختبار ، ويشمل الاختبار اللفظى ، والاختبار غير اللفظى.

وبناء على ذلك يصبح لدينا أربعة أنواع لاختبارات الذكاء هى :

(١) اختبارات فردية لفظية .

(٢) اختبارات فردية غير لفظية .

(٣) اختبارات جمعية لفظية .

(٤) اختبارات جمعية غير لفظية .

ومن أمثلة اختبارات الاستعداد الدراسى العام مقياس «ستانفورد بينيه» ، ومقاييس «كسلر» ، وهى مقاييس فردية تجمع بين المحتوى اللفظى وغير اللفظى . ومن أمثلة الاختبارات الجمعية اللفظية اختبار الذكاء اللغوى واختبار القدرة العقلية العامة ، ومن أمثلة الاختبارات الجمعية غير اللفظية اختبار المصفوفات المتتابعة .

ثانياً : اختبارات الاستعداد العقلى الخاصة :

هذه الاختبارات تهدف إلى التنبؤ بمستوى أداء الفرد فى مجال خاص . ويكثر استخدام مثل هذه الاختبارات فى البحوث لتكوين مجموعات أو عينات متكافئة حسب متغيرات معينة يختارها الباحث . ومن أهم هذه الاختبارات :

بطارية الاستعدادات الفارقة وتتألف هذه البطارية من ٩ اختبارات قننت جميعاً على نفس عينة التقنين . وتقاس القدرات المتضمنة فى هذه البطارية قياساً مستقلاً . بالإضافة إلى أن الاختبارات التى تتضمنها تعتمد على القوة فى الأداء وليس السرعة فيما عدا اختبار السرعة والدقة الكتابية .

وتتألف البطارية من الاختبارات الآتية :

(١) الاستدلال اللفظى .
(٢) القدرة العددية .
(٣) الاستدلال المجرد .
(٤) العلاقات المكانية .
(٥) الاستدلال الميكانيكى .
(٦) السرعة والدقة الكتابية .
(٧) الاستخدام اللغوى (القسم الأول) .
(٨) الاستخدام اللغوى (القسم الثانى) .

وسنعرض فيما يلى أهم اختبارات الذكاء :

أولاً : مقياس ستانفورد – بينيه :

يعتبر «بينيه» (١٨٥٧–١٩١١) أباً للحركة قياس الذكاء المعاصرة وهو العالم الفذ الأصيل الذى بدأ تدريبه فى ميدان الطب ثم سرعان ما أصبح أشهر علماء النفس فى فرنسا فى عصره ، وله فضله العظيم على علم النفس فى بلده . فقد أنشأ مع زميله

«بيونى» Beauns أول معمل لعلم النفس عام ١٨٨٩ فى جامعة السوربون ، وأول مجلة متخصصة باللغة الفرنسية «حولية علم النفس» عام ١٨٩٥ .

وقد اتجه «بينيه» Binet منذ العقد الأخير من القرن التاسع عشر لمحاولة العثور على طريقة تمكنه من قياس الذكاء . حيث ظل محافظاً على وجهة نظره فى أن الذكاء قدرة عقلية عامة تلعب دوراً رئيسياً مسئولاً عن نشاط الفرد ، فى أدائه للأعمال المختلفة ، ومن خلال المحاولات الدءوبة والتقريب المتتالى للمعنى وتحسين وسائل القياس ، تمكن «بينيه» من وضع تعريف للذكاء وهو الأتى :

«الذكاء هو الميل إلى اتباع اتجاه عقلى محدد ، والاحتفاظ به ، والقدرة على إجراء تعديلات ، وتكييف للوصول إلى هدف نهائى ، مع القدرة على النقد الذاتى» . وقد دعمت بحوث التحليل العاملى لدى «سبيرمان» التعريف نفسه وأكدته من خلال استخلاص عامل عام تتضمنه الاختبارات المختلفة التى تقيس جوانب متعددة وغير متجانسة .

وفى عام ١٩٠٤ واجهت فرنسا فى مدارسها مشكلة الأطفال المتخلفين دراسياً . فطلبت وزارة المعارف الفرنسية من «الفريد بينيه» والطبيب الفرنسى «ثيودور سيمون» دراسة هذه المشكلة ولم يكن الهدف دراسة وتحليل استعدادات المتخلفين عقلياً ، وإنما كان الهدف عملياً بحتاً وهو تقويم وقياس ذكاء هؤلاء الأطفال بصفة عامة وتحديد مستواهم العقلى ومقارنتهم بالأطفال الأسوياء من نفس العمر والمستوى . أى الهدف كما يقول «بينيه وسيمون» هو بناء مقياس «مترى» للذكاء يتكون من عدد من الاختبارات المتدرجة فى الصعوبة ، مرتبة حسب الأعمار حتى يستطيع الفاحص تحديد مدى تقدم الطفل عقلياً أو تخلفه . وقد سعى «بينيه» إلى أن تكون هذه الاختبارات متنوعة ، مع التركيز على فئات معينة من العمليات العقلية اهتم بها دون غيرها عند إعداد القياس وهى : الحكم والفهم العام والمبادأة والقدرة على التكيف .

هكذا أخرج «بينيه» أول مقياس للذكاء من نوعه يتكون من ثلاثين سؤالاً متدرجة فى الصعوبة للأطفال مابين سن ٣ سنوات و ١١ سنة للتمييز بين العاديين والشواذ فى الذكاء . وقد تم تجريب هذا الاختبار على مجموعتين من الأطفال إحداهما عادية والثانية شاذة .

غير أن هذا الاختبار لم يكن دقيقاً . كما كانت العينة التى تم تجريبه عليها صغيرة فى عددها إذ كان عددها ٥٠ طفلاً فقط . بيد أن الاختبار يتميز بأنه كان أول اختبار من نوعه يحاول قياس العمليات العقلية العليا المعقدة ، وتتنوع فيه الأسئلة . كما

أنه يتضمن متوسطات لمقارنة أداء الأطفال بها على الرغم من عدم دقتها ، وعدم تحديدها تحديداً دقيقاً ، وبالإضافة إلى ذلك فإن وضع سؤال فى المقياس أو حذفه أو تعديله كان من المسائل التجريبية ، ويدل على خبرة «بينيه» الطويلة بالتجريب العملى. ومن ثم أدى ظهور مقياس ١٩٠٥ إلى جذب انتباه عدد كبير من المهتمين بمشكلات الضعف العقلى والتصنيف التربوى ، فقام العالم الأمريكى «جودارد» God-aard بترجمته إلى الإنجليزية ، كما جربه «ديكرولى» Decroly و «ديجان» Degand فى بلجيكا . وكان الكثيرون . ومنهم «بيرت» فى إنجلترا و«ترمان» فى أمريكا . على اتصال مباشر «ببينيه» كما اقترحوا فى نفس الوقت اختباراتهم الخاصة .

تعـــديل ١٩٠٨ :

تميز تعديل ١٩٠٨ بزيادة المدى العمرى الذى يقيسه الاختبار فأصبح من ٣ إلى ١٣ عاماً ، بعد أن كان ١١ عاماً فقط ، كما حدد مستوى صعوبة البنود تجريبياً ، من خلال حساب النسبة المئوية لعدد الأطفال الذين يجيبون عن كل بند إجابة صحيحة، يضاف إلى ذلك إعادة تقنين المقياس على عينة أكبر يبلغ حجمها ٢٠٣ طفل بين ٣-١٣ عاماً ، كما حاولا جعل متوسط العمر العقلى .M.A مساوياً لمتوسط العمر الزمنى . وكان عدد الأسئلة فى الاختبار ٥٩ سؤالاً . وكان يحسب العمر العقلى بأخذ العمر الذى ينجح الطفل فى كل أسئلته واعتباره العمر القاعدى للطفل ، ثم يضاف إلى هذا العمر القاعدى سنة عن كل خمسة أسئلة يجيب عليها الطفل بعد ذلك وقد راعى صانعا الاختبار أن تتفق نتائجها مع المنحنى الجرسى لتوزيع السمات النفسية وهكذا اتبع «بينيه» و «سيمون» فى تقنين الاختبار أسساً أصبحت تحتذى بعد ذلك فى تقنين الاختبارات .

تعـــديل ١٩١١ :

لقد عدل هذا الاختبار فى سنة ١٩١١ بإضافة وحذف بعض الأسئلة فى بعض الأعمار ، غير أن الصورة المعدلة لم تنل النجاح الذى نالته الصورة المنشورة سنة ١٩٠٨ والتى ترجمت إلى عدة لغات . وتضمن تعديل ١٩١١ إعادة ترتيب الاختبارات مرة أخرى وزيادة عدد الاختبارات لتصبح خمسة اختبارات فى كل مستوى عمرى (ماعدا عمر ٤سنوات فظلت اختباراته ٤) وبذلك أصبح عدد اختبارات المقياس ٥٤ اختباراً بزيادة ٢٤ اختباراً عن الصورة الأصلية الصادرة عام ١٩٠٥ ، وإن كان يتخلل هذا المدى بعض السنوات العمرية (١١ ، ١٣ ، ١٤ سنة) التى لاتوجد لها اختبارات ، اعتماداً على تقدير الذكاء من خلال العمر القاعدى وإضافة أجزاء أو

نسب من الاختبارات التالية لتقدير هذه الأعمار .

ستانفورد – بينيه ١٩١٦ :

من أهم التعديلات والتنقيحات التى أجريت على هذا الاختبار ما قام به «لويس تيرمان» فى سنة ١٩١٦ تحت إشراف جامعة ستانفورد . حيث أدخل هذا التعديل مجموعة من التغييرات المهمة ، بحيث يمكن القول بأنها أدت إلى تكوين اختبار يختلف إلى حد كبير عن الصورة الأصلية التى أعدها «سيمون وبينيه» ، ومن ثم أطلق على هذا الاختبار ، اختبار «ستانفورد – بينيه» ١٩١٦ ، حيث كان حوالى ثلث الاختبارات مقترحات جديدة ، والبعض الآخر عدل تماماً أو أعيد ترتيبه من حيث الفئة العمرية المناسبة ، كما أن بعض الاختبارات استغنى عنها . وقد قام «تيرمان ومعاونوه» بتقنين الاختبار على عينة أمريكية قوامها ١٠٠٠ طفل ، وحوالى ٤٠٠ من الراشدين . وهدف تقنين هذا الاختبار إلى توفير معايير للأداء العقلى للأطفال الأمريكيين ممن تتراوح أعمارهم بين ثلاث أعوام و١٦ عاماً . ويحدد المستوى العقلى (أو الذكاء) للفرد بمقارنة أدائه على الاختبار بمعايير أداء الأطفال الأسوياء فى عمره ، واستخدمت للتعبير عن هذا المستوى العقلى معادلة «شتيرن» للمرة الأولى والتى تستخرج بواسطتها نسبة الذكاء باعتبارها .

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}} \times ١٠٠$$

وتشير «انستازى» أنه يزيد من أهمية تعديل سنة ١٩١٦ ، أنه تضمن تطويراً هاماً يتمثل فى وضعه تعليمات تفصيلية لطريقة التطبيق والتصحيح واستخدام نسبة الذكاء . كما يشير «تيرمان» (١٩٦١) إلى أن كل اختبار من اختبارات «ستانفورد – بينيه» أصبح بمثابة موقف تجريبى صغير يلاحظ من خلاله سلوك الطفل تحت ظروف مضبوطة ويفسر بدرجة كبيرة من الموضوعية ، وقد كتبت مجلة المقتطف المصرية مقالاً عن هذا المقياس عام ١٩٢٧ كما كتب عنه أمير بقطر عام ١٩٢٨ ونقله إلى اللغة العربية لأول مرة طبيب غير متخصص فى علم النفس هو حسن عمر ، ثم ترجمه على نحو أدق إسماعيل القبانى عام ١٩٣٨ .

مقياس «ستانفورد – بينيه» ١٩٣٧ :

رغم أن تعديل ١٩١٦ أدى إلى مقياس جيد ، يتسم بارتفاع صدقه وثباته مع حسن تقنينه ، إلا أن نتائج تطبيقه أظهرت عدداً من وجوه النقد الهامة التى تجب

معالجتها ، ومن أوجه النقد هذه أن هناك تداخل فى تقديرات الذكاء بين طفل وآخر ، كما أن هناك بعض الاختبارات فى المقياس منخفضة الصدق وبشكل ظاهر مما يؤثر على الدرجة الكلية للمقياس ، كذلك فإن أسلوب التطبيق والتصحيح مازال يحتاج لمزيد من الموضوعية والدقة والقابلية للمقارنة بين النتائج المختلفة ، هذا بالإضافة إلى أن البحوث المختلفة قد أوضحت أن الاختبار مشبع بالعامل اللفظى فى سنوات العمر المبكرة ، بينما يتشبع بالذاكرة الآلية فى المستويات العمرية الأعلى ، بالإضافة إلى ظهور حاجة ماسة لتوفير صورة أخرى للمقياس لاستخدامها فى عمليات إعادة الاختبار أو فى الظروف التى تحتاج تتبعاً لأفراد معينين مع الحرص على استبعاد عوامل المران والتكرار .

ولهذه الانتقادات الهامة قام «تيرمان وميريل» فى سنة ١٩٣٧ بتعديل آخر لاختبار «بينيه» ، حيث استغرق ذلك أكثر من عشر سنوات ، بهدف إجراء تعديل للمقياس وهو ما أدى إلى صدور تعديل سنة ١٩٣٧ . والذى يعرف باسم «ستانفورد – بينيه» ١٩٣٧ أو تعديل «تيرمان وميريل» .

ويتكون مقياس «ستانفورد – بينيه» ١٩٣٧ من صورتين متكافئتين الصورة ل ، والصورة م . وفى هذه الطبعة زاد عدد أسئلة المقياس وأعيد تقنينه تماماً على عينة جديدة جيدة السحب من المجتمع الأمريكى بلغ عددها أكثر من ٣٠٠٠ مفحوص تتراوح أعمارهم بين سن ١,٥ سنة إلى ١٨ سنة .

وقد ظهرت الطبعة التجريبية للصورة ل باللغة العربية ١٩٥٦ وقام بإعدادها محمد عبدالسلام أحمد ولويس كامل مليكه .

ستانفورد – بينيه ١٩٦٠ :

نتيجة للتغيرات الحضارية السريعة والمتعددة كان من الضرورى إجراء تعديل للمقياس لتحقيق عدد من المزايا منها أن يكون الاختبار متضمناً لمادة حديثة ومضمون عصرى غير مهجور ، مع تحسين تعليمات التطبيق بصورة أفضل ، والاستفادة من الخبرة ونتائج استخدام المقياس لتقديم جداول أفضل للذكاء .

ولهذا استهدف تعديل ١٩٦٠ انتخاب أفضل البنود من الصورتين (ل ، م) مع تعديل طفيف فى بعض البنود ، بدون تقديم أى محتوى جديد أو صياغة أسئلة جديدة كان من الممكن حذف الأسئلة التى لاتساير العصر . وأعيد توزيع الأسئلة التى تغيرت مستويات صعوبتها فى الفترة بين التعديلين نتيجة للتغيرات الثقافية .

ويذكر «هيملشتين» Himelstein في عرضه لأكثر من ثلاثين دراسة بواسطة تعديل ١٩٦٠ ، أن الاختبار لاقى قبولاً حسناً من الباحثين وإن كانت هناك بعض العيوب المحدودة فيه .

ويشير «بوتشر» Butcher إلى أنه رغم شيوع استخدام تعديل ١٩٦٠ ، إلا أن عددا كبيراً من الباحثين مازال يستخدم الصورة (ل) من تعديل ١٩٣٧ ، باعتبار أن تعديل ١٩٦٠ لم يقدم إلا تعديلات وتغييرات محدودة نسبياً .

تقنين ١٩٧٢ للصورة ل - م :

فى عام ١٩٧٢ أجرى تقنين جديد للصورة ل - م بإشراف «روبرت ثورنديك» . دون إدخال تعديلات تذكر على محتوى الاختبار ، أما التعديل الجوهرى فقد طرأ على المعايير التى اشتقت من أداء عينة جديدة بلغت ٢١٠٠ مفحوص تم اختبارهم خلال العام الدراسى (١٩٧١-١٩٧٢) ، وحتى تكون لهذه العينة خصائص التمثيل رغم الصعوبة العملية فى التطبيق لجأ ناشروا الاختبار إلى عينة أكبر بلغت مائتى ألف تلميذ وطالب من الصفوف من الثالث حتى الثانى عشر (فى النظام التعليمى الأمريكى) ومثلت خصائص المجتمع الأمريكى من حيث الحجم والمناطق الجغرافية والمستويات الاقتصادية والاجتماعية والأصول العنصرية .

وبمقارنة معايير الذكاء التى توفرت من هذا التقنين الحديث بمعايير الذكاء السابقة ، يتضح أن معايير الذكاء فى تقنين ١٩٧٢ ، والتى تقوم على عينة أحدث وأفضل تمثيلاً ، كانت أعلى ، فقد أظهرت تحسناً واضحاً فى الأداء على الاختبارات فى كل المستويات العمرية بلا استثناء ، ويحتمل أن تكون هذه الزيادة الملحوظة فى نسب الذكاء راجعة إلى تأثير الراديو والتليفزيون على الأطفال وارتفاع مستوى التعليم للوالدين بالإضافة إلى التغيرات الأخرى .

وفى عام ١٩٨٥ صدرت الطبعة الرابعة من المقياس من إعداد «روبرت ثورنديك» و «اليزابيث» هاجن» و «جيروم ساتلر» . وقد حافظت هذه الطبعة الجديدة على المعالم التاريخية للمقياس التى استمرت فى الطبعات السابقة ، فأبقيت الأسئلة الصالحة من طبعتى ١٩٣٧ ، ١٩٦٠ ، وأضيفت أسئلة أخرى جعلته مقياساً حديثاً من حيث المحتوى والخصائص الإحصائية وإجراءات التطبيق .

مقياس ستانفورد – بينيه (الصورة الرابعة) :

اقتباس وإعداد : لويس مليكة ١٩٩٨

يحتل مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء موقعاً بارزاً فى حركة القياس السيكولوجى نظرياً وتطبيقاً ، وذلك إلى الحد الذى أصبح معه المقياس محك صدق للمقاييس الأخرى للقدرة المعرفية العامة ، وأداة رئيسية فى الممارسة الإكلينيكية .

وقد صدرت أول طبعة للصورة الرابعة من دليل مقياس «ستانفورد – بينيه» فى يناير ١٩٩٤ .

وقد حرص «ثورنديك» و «هاجن» و «ساتلر» فى إعدادهم للصورة الرابعة على أن تحتفظ هذه الصورة أيضاً بثلاثة جوانب للقوة كانت متوفرة فى الصورة السابقة وهذه الجوانب هى :

(١) أسلوب الاختبار التواؤمى adaptive testing حيث لاتطبق كل فقرات المقياس على كل المفحوصين ، كما أنه ليس حتماً أن يستجيب كل المفحوصين من نفس العمر الزمنى لنفس الفقرات ومن ثم يمثل ذلك الأسلوب أحسن استثمار لوقت كل من الفاحص والمفحوص .

(٢) تقديم مقياس مستمر لتقييم الارتقاء المعرفى من سن ٢ حتى مرحلة الرشد ، وبهذا يشكل المقياس أداة هامة وقيمة فى الدراسات الطولية للارتقاء فى القدرات المعرفية فى دراسة الأطفال الصغار جداً .

(٣) تنوع المضمون والمهام ووضع كل الفقرات من نوع واحد فى اختبار واحد بحيث يمكن تقييم الوظيفة المعرفية المعينة للفرد تقييماً أكثر كفاءة ، على عكس الصياغة فى الصورة السابقة للمقياس التى كانت تقوم على أساس العمر الزمنى وتنوع الفقرات داخل الفئة العمرية المعينة وهذا التنوع فى الفقرات فى الصورة السابقة جعل من الصعب الحصول على تحليل تشخيصى جيد للقدرات المعرفية للفرد .

وفى الصورة الرابعة من مقياس «ستانفورد بينيه» للذكاء حدد «ثورنديك» و «هاجن» و «ساتلر» أربعة مجالات لقياس القدرة المعرفية هى :

(١) الاستدلال اللفظى .

(٢) الاستدلال الكمى .

(٣) الاستدلال المجرد مقابل الاستدلال البصرى .

(٤) الذاكرة قصيرة المدى .

ويندرج تحت كل مجال من المجالات الأربعة السابقة عدد من الاختبارات بلغت فى مجموعها ١٥ اختبار كما سنرى فى وصف المقياس .

وقد اختيرت هذه المجالات الأربع للقدرات المعرفية على أساس نموذج هيراركى (هرمى) يتكون من ثلاثة مستويات :

المستوى الأول : (القمة)

وتشمل عامل الاستدلال العام (و) وهذا العامل يتكون من التجمع المعرفى وعمليات الضبط التى يستخدمها الفرد لتنظيم الاستراتيجيات التواؤمية لحل المشكلات الجديدة ، ومعنى ذلك أن (و) أو العامل العام هو مايستخدمه الفرد حين يواجه مشكلة لم يسبق له تعلم حلها .

المستوى الثانى : (وسط الهرم)

يشمل ثلاثة عوامل عريضة هى :

(١) الذاكرة قصير المدى : Short term memory

حيث أوضحت البحوث أن الذاكرة قصيرة المدى لها وظيفتين :

أولهما : الحفاظ على المعلومات المدركة حديثاً بصورة مؤقتة إلى أن يمكن تخزينها فى الذاكرة طويلة المدى .

ثانيهما : الحفاظ على معلومات مستمدة من الذاكرة بعيدة المدى لاستخدامها فى مهمة جارية .

(٢) القدرات السائلة – التحليلية : Fluid - analytic abilities

وهى تمثل تلك المهارات المعرفية الضرورية لحل مشكلات جديدة تتضمن منبهات غير لفظية أو منبهات فى صورة أشكال . وتكتسب هذه المهارات المعرفية من الخبرات العامة أكثر مما تكتسب من المدرسة . ويتضمن هذا العامل :

(أ) اختراع استراتيجيات معرفية جديدة .

(ب) أو إعادة تجميع لاستراتيجيات قائمة يتميز بالمرونة للتعامل مع المواقف الجديدة .

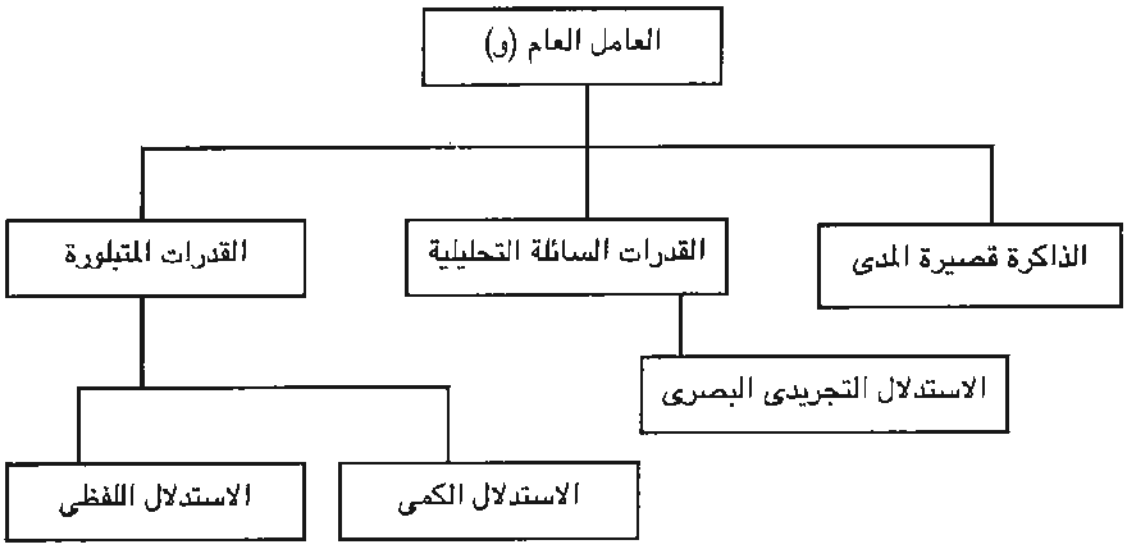
(٣) القدرات المتبلورة Crystallized abilities

وهى تمثل المهارات المعرفية الضرورية لاكتساب واستخدام المعلومات عن المفاهيم اللفظية والكمية لحل المشكلات ، وتتأثر هذه القدرات بشكل كبير بالتعليم المدرسى ولكنها ترتقى وتنمو من خلال الخبرات العامة خارج المدرسة . ولهذا يمكن تسميتها أيضاً بعامل القدرة المدرسية أو الأكاديمية .

المستوى الثالث : (قاعدة الهرم)

فهى تشمل الاستدلال اللفظى ، والاستدلال الكمى ، والاستدلال المجرد فى مقابل الاستدلال البصرى . وهى أكثر نوعية وأكثر اعتماداً على المضمون من العوامل فى المستويين الأول والثانى .

والشكل التالى يوضح نموذج تنظيم القدرات المعرفية فى الصورة الرابعة من مقياس «ستانفورد – بينيه» للذكاء :



اختبارات المقياس :

يتكون هذا المقياس من ١٥ اختبار ، وفيما يلى هذه الاختبارات ووصف مختصر لكل منها :

أولاً : الاستدلال اللفظى : Verbal Reasoning

المفردات Vocabulary :

يلعب اختبار المفردات دوراً مركزياً فى تطبيق المقياس ، ويتكون من ٤٦ مفردة تبدأ بمفردات مصورة (الفقرات من ١–١٤) ، وهى التى يبدأ بها الأطفال الصغار من

(٢ إلى ٦-١١ سنة) ، ثم مفردات لفظية - يبدأ بها الأكبر سناً (من ٧ سنين فما فوق) تطبق شفاها (من ١٥ إلى ٤٦ بقية الفقرات) .

والغرض من المفردات المصورة هو تحديد ما إذا كانت رؤية صورة شئ مألوف تستثير التعرف عليه واستدعاء الاسم المناسب له ، أما بالنسبة للمفردات اللفظية التى تنطق أو تعطى شفاها يجب على المفحوص أن يستجيب عليها بإعطاء تعريف قاموسى أو بكلمة مرادفة لها فى المعنى .

الفهم Comprehension

فى هذا الاختبار يضع الفاحص صورة الطفل أمام المفحوص ويطلب فيها من المفحوص الإشارة إلى أجزاء الجسم فى صورة الطفل ، ثم تتلوها أسئلة فهم عام من نوع أسئلة اختبار الفهم فى مقاييس وكسلر للذكاء ، مثلاً «ليه البيوت بيبقى ليها أبواب؟» .

السخافات Absurdities

يتكون هذا الاختبار من ٣٢ فقرة مصورة من نوع الفقرات المألوفة فى المقياس القديم .

فمثلاً : «رجل يمشى فى المطر يرفع المظلة بعيداً عن رأسه»

فنسأل المفحوص قل : «إيه الحاجة الغلط فى الصورة دى ؟ إيه الحاجة السخيفة فيها ؟»

العلاقات اللفظية :

يتكون هذا الاختبار من ١٨ فقرة يطلب فى كل منها من المفحوص أن يذكر أوجه الشبه بين ثلاثة أشياء ، واختلافها عن شئ رابع .

فمثلاً : قل : «ولد - بنت - راجل إزاى يشبهوا بعض ولكن يختلفوا عن حصان؟» .

ثانياً : الاستدلال المجرد / البصرى Abstract/visual reasoning

يتكون من أربعة اختبارات وهى :

تحليل النمط : Pattern Analysis

يشتمل هذا الاختبار على نوعين من الفقرات :

(أ) لوحة الأشكال المألوفة فى المقياس القديم مع القطع الكاملة والمقسمة إلى أجزاء (الفقرات من ١ إلى ٦) .

(ب) مكعبات يقوم الفاحص بعرض النمط المعين فى كل فقرة مستخدماً مكعباً واحداً أو أكثر ويطلب من المفحوص تقليد الفاحص فى تصميمات تتزايد فى الصعوبة (الفقرات من ٧ إلى ٤٢) .

النسخ Copying :

ويشتمل هذا الاختبار أيضاً على نوعين من الفقرات :

(أ) تقليد المفحوص للنماذج التى يقوم الفاحص بعملها من مكعبات خضراء (مثل برج ، كوبرى ، نماذج مسطحة) وهذه تشمل الفقرات من ١ إلى ١٢ .

(ب) يطلب من المفحوص أن يرسم فى المواقع المحددة فى كراسة الإجابة أشكالاً تبدأ بخط رأسى وتشمل شكلاً كروياً وحروفاً أبجدية وأشكالاً هندسية مختلفة وهذه تشمل الفقرات من ١٣ إلى ٢٨ .

المصفوفات : Matrices

يتكون اختبار المصفوفات من ٢٣٦ مصفوفة تشبه مصفوفات «رافين» من أشكال هندسية وحيوانات وأشخاص وخطوط بكل منها جزء ناقص يطلب من المفحوص أن يختار الجزء المناسب لتكملة المصفوفة من بين بدائل .

ثنى وقطع الورق : Paper folding and cutting

يتكون هذا الاختبار من ١٨ فقرة شبيهة بفقرات نفس الاختبار فى المقياس القديم ولكن مع التمثيل الفعلى فقط فى الفقرتين التدريبتين أما باقى الفقرات فإنها تتكون من رسوم توضح مكان الثنى والقطع ويطلب من المفحوص تحديد الشكل الصحيح للورقة بعد فردها من بين خمسة رسوم .

ثالثاً : الاستدلال الكمى : Quantitative Reasoning

ويشتمل على ٣ اختبارات وهى :

الاختبار الكمى Quantitative :

ويشتمل هذا الاختبار على ثلاثة أنواع من الفقرات :

(أ) فى الفقرات من ١ إلى ١٢ يعرض الفاحص مكعباً أو أكثر يشبه زهر الطاولة على المفحوص ويطلب منه وضع مكعب أو أكثر به نفس عدد النقط الظاهرة

على سطح المكعب أو المكعبات التى يعرضها الفاحص .

(ب) فى الفقرات من ١٣ إلى ٣٠ يطلب من المفحوص عد أشياء فى صور أو تقدير مواقع أو أطوال أو كسور أو نسب مئوية .

(جـ) فى الفقرات من ٣١ على ٤٠ يجيب المفحوص عن مسائل حسابية متنوعة يقرأها الفاحص .

سلاسل الأعداد : Number series

يتكون هذا الاختبار من ٢٦ فقرة تشتمل على سلاسل أعداد أو كسور أو مقاطع من أعداد وحروف أبجدية ، يطلب من المفحوص اكتشاف القاعدة فى كل منها وتكملة السلسلة بعددين أو كسرين أو مقطعين طبقاً لها .

بناء المعادلة : Equation Building

يتكون اختبار بناء المعادلات من ١٨ فقرة يطلب المفحوص فى كل منها أن يبنى من كل فقرة من فقرات الاختبار معادلة مثلاً : ٥٣٢ + =

فالإجابة الصحيحة : ٢ + ٣ = ٥

٣ + ٢ = ٥

ونظراً لأن أسئلة بناء المعادلات لها أكثر من إجابة واحدة صحيحة ، فإنه من المهم أن يكون الفاحص على ألفه بنماذج التصحيح ، كما يجب أن يلم ببعض القواعد الرياضية .

رابعاً : الذاكرة قصيرة المدى Short-term memory

وتشتمل على أربعة اختبارات وهى :

تذكر نمط من الخرز Bead Memory :

ويسمى هذا الاختبار أيضاً «بذاكرة الخرز» ، ويتكون هذا الاختبار من خرز من البلاستيك من أربعة أشكال (أسطوانية ، كروية ، مخروطية ، قرصية) ثلاثة من كل شكل . وذات ثلاثة ألوان (أزرق وأبيض ، وأحمر) أربعة من كل لون ، وقاعدة يثبت عليها عامود من البلاستيك تدخل فيه قطع الخرز التى تعرض على المفحوص مصورة فى نمط من الأشكال والألوان المختلفة .

تذكر الجمل : Memory for sentences

ويتكون اختبار تذكر الجمل من ٤٢ فقرة ، فى كل فقرة جملة يقولها الفاحص ويطلب من المفحوص أن يعيدها عليه كما هى تماماً ، وهذه الجمل تتزايد فى الطول والصعوبة .

مـــثلاً :

سميرة عندها كلب وقطة ، وأمطرت السماء هذا الصباح ولذلك حمل التلاميذ المظلات فى طريقهم إلى المدرسة .

إعادة الأرقام : Memory for Digits

يتكون اختبار إعادة الأرقام أو تذكر الأرقام من اختباران فرعيان هما إعادة الأرقام وإعادتها بالعكس ، ويطبق كل منهما ويصحح منفصلاً عن الآخر ، وبالنسبة لاختبار إعادة الأرقام يتكون من ١٤ فقرة ، أما اختبار إعادة الأرقام بالعكس من ١٢ فقرة .

تذكر الأشياء : Memory for objects

ويسمى هذا الاختبار أيضاً بتذكر الموضوعات ، ويتكون هذا الاختبار من ١٤ فقرة ، تعرض فى كل فقرة على المفحوص صورة كمجموعة أشياء ويطلب منه الإشارة إلى شيئين (أو أكثر) . وتتكون ذاكرة الموضوعات من موضوعات شائعة يقدم كل موضوع منها على حدة فى تسلسل محدد مقدماً من قبل الفاحص ، وبعد ذلك يطلب من المفحوص انتقاء الصور التى سبق تقديمها وبنفس ترتيب عرضها من بين مجموعة أكبر من الصور . ويتعين على المفحوص أن يتعرف على الصور الصحيحة بالترتيب الصحيح لظهورها .

خصائص الصورة الرابعة من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء :

(١) تغطية أوسع للمهارات المعرفية ولقدرات تشغيل المعلومات لدى المفحوص.

(٢) استخدام أحدث النماذج السيكومترية وخاصة نظرية السمات الكامنة أو نظرية الاستجابة على المفردة item response theory .

(٣) حلل تحيز الأسئلة سواء من حيث الصياغة أو من حيث الخصائص الإحصائية .

(٤) استخدام مفاهيم القياس التكيفى (التواؤمى) للقدرة adaptive ability .

(٥) تطبيق نظام الدرجات المتعددة وليس الدرجة الواحدة كما هو الحال فى هذا

المقياس طوال تاريخه ، وهكذا أصبح للمفحوص أربعة أنواع من الدرجات خلال زمن الاختبار هى : الاستدلال اللفظى ، والاستدلال الكمى ، والاستدلال المجرد فى مقابل الاستدلال اللفظى ، والذاكرة قصيرة المدى ، وبالإضافة إلى ذلك يمكن أن يعطى المفحوص درجة كلية مركبة فى المقياس .

(٦) كل درجة من الدرجات السابقة تعكس أحد عوامل القدرة العقلية العامة المشتركة فى جميع القدرات ، وكذلك الدرجة الكلية المركبة من هذه الدرجات الأربع تعطى تقديراً ثابتاً للعامل العام ، هذا بالإضافة إلى أن لكل درجة منها لها معناها السيكولوجى الخاص والذى له أهميته فى ذاته .

(٧) وهكذا يترتب على ماسبق ثبات أعلى ودرجات اختبارات أكثر دقة وتحديداً لأن المفحوص يختبر من خلال مهام ليست شديدة الصعوبة أو شديدة السهولة بالنسبة له .

(٨) توفير فرصة للتوصل إلى تقييم أكثر تفصيلاً للوظائف المعرفية ومهارات تشغيل المعلومات لدى المفحوص .

أهداف الصورة الرابعة من مقياس «ستانفورد - بينيه» للذكاء :

اعد «ثورنديك» و «هاجين» و «ساتلر» الصورة الرابعة من مقياس «ستانفورد - بينيه» لتحقيق عدة أهداف هذا فضلاً عن الأهداف العامة لاختبارات القدرات المعرفية، فقد هدفت الصورة الرابعة إلى تحقيق الأغراض التالية :

(١) المساعدة فى التمييز بين التلاميذ المتخلفين عقلياً وبين أولئك الذين يعانون من صعوبات التعلم .

(٢) مساعدة المعلم أو الإخصائى النفسى فى فهم السبب الذى يكمن وراء معاناة تلميذ معين من صعوبات التعلم .

(٣) المساعدة فى التعرف على التلاميذ الموهوبين .

(٤) إمكانية دراسة ارتقاء المهارات المعرفية لدى الأفراد من سن ٢ إلى مرحلة الرشد (الدراسة الطويلة للمهارات المعرفية للأفراد) .

ولكن تتوقف فعالية الصورة الرابعة بالطبع فى تحقيق الأغراض السابقة على مايلى :

(١) مهارة الفاحص فى تطبيق وتصحيح المقياس ، حيث يمثل الاختبار الفردى موقف مقابلة إكلينيكية مقننة ومن ثم للحصول على تقييم ثابت وصادق

للوظائف الفردية للمفحوص فإنه يتعين أن يلتزم الفاحص المؤهل بالإجراءات المقننة فى تطبيق المقياس فضلاً عن إفادته من الفرص المتاحة للملاحظة النوعية للوظائف المعرفية للمفحوص .

(٢) ملاحظة سلوك المفحوص أثناء الاختبار .

تطبيق المقياس :

يعتبر مقياس «ستانفورد – بينيه» الصورة الرابعة متعدد المراحل فى تطبيقه ، حيث يتم تطبيقه فى مرحلتين :

المرحلة الأولى :

ففى هذه المرحلة يطبق الفاحص مقياس تحديد المسار وهو اختبار المفردات كى يحدد المستوى المدخلى الذى يبدأ به بقية الاختبارات والتى عددها ١٤ اختبار ، وتقدم تعليمات اختبار المفردات جدولاً يحدد منه الفاحص المستوى الذى يتعين أن يبدأ به كل مفحوص فى المفردات .

المرحلة الثانية :

تستخدم فى بقية الاختبارات أيضاً إجراءات الاختبار التواؤمى لضبط مستوى الصعوبة للمفحوص المعين الذى قد يكون نمط الارتقاء المعرفى لديه غير متجانس ويتعين على الفاحص أن يحدد المستوى القاعدى» و «مستوى السقف» لكل اختبار .

والمقصود بالمستوى القاعدى : هو أن يجيب المفحوص بنجاح عن أربع فقرات فى مستويين متتاليين ، حيث يجعل الفاحص يفترض بقدر معقول من الثقة بأن ذلك المفحوص سوف يستطيع الإجابة بنجاح عن كل الفقرات السابقة على المستوى القاعدى .

أما مستوى السقف فيتحدد : عندما يفشل المفحوص فى الإجابة عن ٣ من ٤ فقرات فى مستويين متتاليين ، ويجب عندئذ تطبيق الفقرة الرابعة إذا فشل المفحوص فى الفقرات الثلاث الأولى لأنه من الممكن أن يجيب عنها المفحوص إجابة صحيحة. وإذا لم يثق الفاحص أن إجابة معينة صحيحة تعين عليه الاستمرار فى تطبيق الفقرات إلى أن يتأكد تماماً من الوصول إلى مستوى السقف .

وأحياناً يتحدد مستوى سقف للاختبار حين ينزل الفاحص إلى ما تحت المستوى المدخلى ليحدد المستوى القاعدى .

ولكن هناك قواعد عامة يتطلبها تطبيق الصورة الرابعة من مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء :

(١) أن يكون الفاحص على ألفة بالمقياس .

(٢) أن يتسم الفاحص بالحساسية نحو حاجات المفحوص .

(٣) يتعين على الفاحص إتباع الإجراءات المقننة وبغير ذلك يصعب التأكد مما تعينه النتائج ، وأن تكون هذه الإجراءات مألوفة تماماً للفاحص حتى يستطيع أن يركز اهتمامه بالمفحوص ويشعره بالاطمئنان . فقد يؤدى تغيير طفيف فى إجراءات الاختبار مثل تغيير جملة أو حذف جزء من التعليمات أو إضافة شرح زائد إلى التأثير فى استجابة المفحوص . فإذا اعتقد الفاحص أن الاختبار لم ينتج عنه قياس دقيق لقدرة المفحوص فإنه يتعين على الفاحص أن يسجل ذلك فى كراسة الإجابة وأن يدخل هذه الملاحظات فى تقريره النهائى .

(٤) قيام علاقة طيبة بين الفاحص والمفحوص ، فقد تكون الإجراءات المتبعة دقيقة ولكنها تفشل فى الحصول على أحسن مجهود ممكن من المفحوص . وتختلف الطرق المتبعة لإقامة هذه العلاقة طبقاً للمفحوص وللموقف الذى يطبق فيه المقياس .

(٥) التصحيح الدقيق لاستجابات المفحوص على أساس من المعرفة التامة بقواعد التصحيح . وهى المعرفة التى تمكن الفاحص أيضاً من الاستفسار فى مواقف الاستفسار .

ثانياً : مقاييس «وكسلر» للذكاء :

لقد أشار «وكسلر» إلى أن الاختبارات التى كانت متاحة حتى ذلك الوقت (ومنها بالطبع مقياس ستانفورد – بينيه) معدة فى جوهرها للأطفال وتلاميذ المدارس، وكانت يستخدم مع المراهقين والراشدين عن طريق إضافة بعض الأسئلة الأكثر صعوبة من نفس النوع ، ولذلك فإن من المشكلات الهامة فى هذه الاختبارات أن محتواها لايثير اهتمام الراشدين (أى يعوزها الصدق الظاهرى) ، وإذا لم يتوافر فى المقياس حداً أدنى من الصدق الظاهرى يصعب تكوين علاقة طيبة بين الفاحص والمفحوص الراشد ، من أجل ذلك كله وضع «وكسلر» عام ١٩٣٩ مقياساً لذكاء الراشدين عرف باسم مقياس «وكسلر – بلفيو» للذكاء Wechsler-Bellevue ، ثم عدل وأطلق عليه مقياس «وكسلر» لذكاء الراشدين Wechsler Adult inlelligence scale

(WAIS) فى سنة ١٩٥٥ ، وفى عام ١٩٤٩ نشر اختبار «وكسلر» لذكاء الأطفال Wechsler intelligence scale for children (WISC) وأخيراً اختبار وكسلر لذكاء الأطفال فى مرحلة ماقبل المدرسة Wechsler preschool and primary scale of intelligence (WPPSI) .

وتتشابه المقاييس الثلاثة فى البنية العامة حيث يتضمن المقياس مجموعة من الاختبارات الفرعية تشتق منها درجة لفظية verbal ومجموعة أخرى تشتق منها درجة أدائية Performance ، وترتبط الدرجتان معاً فى درجة كلية Full scale .

وصف مقياس «وكسلر» لذكاء الراشدين :

يتكون هذا المقياس من ١١ اختباراً فرعياً ، ستة اختبارات منها لفظية (مقياس لفظى) ، وخمسة (٥) منها تصنف فى مقياس أدائى أو عملى (مقياس أدائى) . ومايلى هو وصف مختصر لكل منها :

المقياس اللفظى :

وهذا المقياس يتكون من ستة اختبارات وهى :

(١) المعلومات العامة :

يتكون هذا الاختبار من ٢٩ سؤالاً فى الطبعة الأجنبية (٢٦ سؤالاً فى الطبعة العربية منها سؤال تمهيدى) تقيس المعلومات العامة الباقية لدى الشخص على المدى الطويل وليست المعلومات التخصصية أو الأكاديمية . من أمثلتها : كم جناحاً للطائر ؟

(٢) الفهم العام :

يتكون من ١٤ سؤالاً فى الطبعة الأجنبية (١٠ أسئلة فى الطبعة العربية) ، لقياس التقديرات والأحكام العامة ، وهو يشبه بنود الفهم فى مقياس ستانفورد – بينيه إلا أن مضمونه اختير ليكون مناسباً بقدر أفضل للراشدين . ويتطلب هذا الاختبار يطلب فيها من الفرد أن يوضح مايجب عمله فى ظروف معينة ، ولماذا يجب القيام بأعمال محددة . ومن أمثلة بنود هذا الاختبار : لماذا يوجد للسيارات إطارات كاوتشوك؟

(٣) الاستدلال الحسابى :

يتكون هذا الاختبار من ١٤ مسألة حسابية فى الطبعة الأجنبية (١٠ مسائل فى الطبعة العربية) تتفق مع مستوى مادة الحساب فى المرحلة الابتدائية ، وتعرض كل مسألة شفوياً ، ويحلها المفحوص شفوياً كذلك دون استخدام الورقة والقلم ، ولكل مسألة

زمن محدد . وهذه المسائل الحسابية اليومية وهى مقدمة بشكل يتجنب الصياغات اللفظية أو صعوبات القراءات . ومن أمثلة بنود الاستدلال الحسابى : كم ساعة تحتاجها لقطع ٢٤ كم بسرعة ٣٠ كم فى الساعة ؟

(٤) المتشابهات :

يتكون من ١٣ سؤالاً فى الطبعة الأجنبية (١٣ سؤالاً فى الطبعة العربية) تتطلب من المفحوص كيف يتشابه شيئان ، مثال ذلك : بأى طريقة تتشابه مواسير المياه والشوارع ؟

(٥) إعادة الأرقام :

يتكون هذا الاختبار من جزئين ، فى الجزء الأول يقرأ الفاحص سلسلة من الأرقام بمعدل رقم فى الثانية ، وما أن ينتهى حتى يتعين على المفحوص إعادة إلقاء هذه السلسلة من الأرقام .

وفى الجزء الثانى تقرأ على المفحوص سلاسل من الأرقام ، ويتعين على المفحوص إعادتها بالعكس وأسهل البنود تتكون من ثلاثة أرقام فقط للإعادة أو رقمين للإعادة بالعكس ، وأكثر البنود صعوبة يتكون من ٩ أرقام إعادة ، و ٨ أرقام إعادة عكسية .

(٦) المفردات :

وفيه يعرض على المفحوص شفوياً وبصرياً فى وقت واحد ٤٢ كلمة متزايدة فى الصعوبة ، ويطلب منه تحديد معنى كل كلمة . ومن أمثلة بنود الاختبار : مامعنى أمير ؟

ثانياً : المقاييس الأدائية :

يتكون المقياس العملى من ٥ اختبارات هى :

(٧) رموز الأرقام :

يعد اختبار رموز الأرقام من أكثر الاختبارات انتشاراً فى مجال قياس الذكاء ، وقد اكتسب شهرة واسعة فى هذا المجال ، كما ثبت فى الوقت نفسه أنه اختبار ممتاز ، ويطالب الفرد فى هذا الاختبار بالربط بين رموز معينة وأرقام مقابلة لكل رمز من هذه الرموز مقدمة فى مفتاح أمام المفحوص والدرجة التى يحصل عليها ناتجة عن سرعته ودقته فى الأداء ، وهو عبارة عن صورة من اختبار التعويض الشفرى ،

ويتكون مفتاح الشفرة من ٩ رموز تتزواج مع الأرقام التسعة ، ويعطى هذا المفتاح للمفحوص ويكون عليه أن يكتب أكبر عدد من الرموز التى تدل على الأعداد الموجودة فى ورقة الإجابة فى زمن لايتجاوز ١,٥ دقيقة .

(٨) تكميل الصور :

فى هذا الاختبار يطلب من المفحوص مجرد أن يذكر ماهو الجزء الناقص فى صورة مقدمة ، من ذلك : صورة سفينة بخارية تنقصها المدخنة ويطلب منه ذكر الجزء الناقص . ويتميز هذا الاختبار بأنه يستغرق وقتاً قصيراً فى تطبيقه وأن ثباته بإعادة الاختبار بعد فترة قصيرة .. دون مخاطرة من التدريب أو تذكر المادة – مقبول ، ويتكون هذا الاختبار من ٢١ بطاقة فى الطبعة الأجنبية (١٥ بطاقة فى الطبعة العربية) كل منها يحتوى على صورة ناقصة ، ويكون على المفحوص أن يذكر الجزء الناقص من كل صورة .

(٩) رسوم المكعبات :

يتكون هذا الاختبار من ١٦ مكعباً ، و ٩ بطاقات على كل منها رسم مختلف ، وقد لون أوجه المكعبات بالألوان ، ويطلب من المفحوص إنتاج رسوم على النحو الذى تحدده البطاقات ذات مستويات متزايد من التعقد تتطلب مابين ٤ مكعبات ، ٩ مكعبات ، ولكل بطاقة زمن محدد . ويتميز هذا الاختبار لابكونه اختباراً ممتازاً لقياس الذكاء فقط بل وبما يوفره من إمكانية إجراء تحليلات كيفية ، حيث يمكن ملاحظة الكثير عن المفحوص من خلال ملاحظة سلوكه أثناء أدائه على هذا الاختبار .

(١٠) ترتيب الصور :

يتكون كل سؤال فيه من مجموعة من البطاقات ، عليها صور ، ويطلب من المفحوص ترتيبها بالتتابع الصحيح بحيث تعطى قصة مفهومة ، ولكل سؤال وقت محدد ، ويبلغ عدد الأسئلة فى الطبعة الأجنبية ٨ وفى الطبعة العربية ٦ أسئلة ، ويرى «رابابورت وآخرون» ,.Rapaport et al أن الإدراك البصرى للمادة التى يتضمنها الاختبار جزء رئيسى من طبيعته غير اللفظية ، ومن هنا يؤكد «وكسلر» على أنه يتعين على المفحوص فهم الموقف كله والوصول إلى الفكرة قبل أن يكون قادراً على تقديم الإجابة الصحيحة .

(١١) تجميع الأشياء :

يحتوى الاختبار على نماذج خشبية مجزأة يمكن تجميعها معاً فى شكل كامل ،

وهى لثلاثة أشياء هى الصبى أو المانيكان والوجه أو البروفيل ، ويطلب من المفحوص فى كل منها جمع القطع بحيث تكون الشكل الكامل .

وقد قنن هذا الاختبار (اختبار وكسلر بلفيو) على عينة قوامها ١٧٥٠ مفحوص، تتراوح أعمارهم الزمنية بين ٧-٦٩ عاماً من الجنسين ، أما اختبار «وكسلر» للراشدين فقد قنن على عينة تبلغ ١٧٠٠ من الجنسين تتراوح أعمارهم بين ١٦-٦٤ عام بالإضافة إلى ٤٧٥ مفحوص من الجنسين تراوحت أعمارهم بين ٦٠-٧٥ ومابعدها .

وقد عالج «وكسلر» فى بيانات التقنين تلك المتغيرات الأساسية التى تتدخل فى تحديد مستويات الذكاء كالعمر ومستوى التعليم والفروق بين الجنسين وأيضاً العوامل المتداخلة مثل الفروق العنصرية (بين البيض والسود) ، والوسط الاجتماعى ، والوضع الاجتماعى الاقتصادى . ويرى «وكسلر» أن عينة التقنين المثالية لابد وأن تشتمل على مجموعات مختلفة وفقاً لهذه المتغيرات .

ويتميز هذا الاختبار بارتفاع معاملات ثبات بعض اختباراته إلى ما فوق التسعين ، وإن كانت منخفضة فى الفهم والمتشابهات وتكميل الصور وتجميع الأشياء .

أما فى البيئة العربية فقد قام فرج عبدالقادر طه بحساب ثبات المقياس للطبعة العربية لهذا الاختبار بطريقة إعادة الاختبار ، وطريقة التجزئة النصفية على عينة من عمال الصناعة ، وفى الطريقة الأولى أعيد تطبيق المقياس على ٤٠ حالة من العمال فتراوحت معاملات الثبات بين ٠,٦٠ ، ٠,٩٠ بالنسبة لكل من نسب الذكاء والاختبارات الفرعية . أما طريقة التجزئة النصفية فقد حسبت لدرجات ٧٠ عاملاً وتراوحت معاملات الثبات الناتجة عنها بين ٠,٥٠ ، ٠,٩٠ لنسب الذكاء والاختبارات الفرعية .

وهناك مجموعة أخرى من مقاييس الذكاء نوجزها فيما يلى :

* **اختبار المصفوفات المتتابعة** Progressive matrices وقد أعده «ران» Raven وأعده للعربية «مصطفى فهمى» ، «فؤاد أبو حطب» ، «حامد زهران» ، «على خضر» ، ويناسب الأطفال والشباب والكبار .

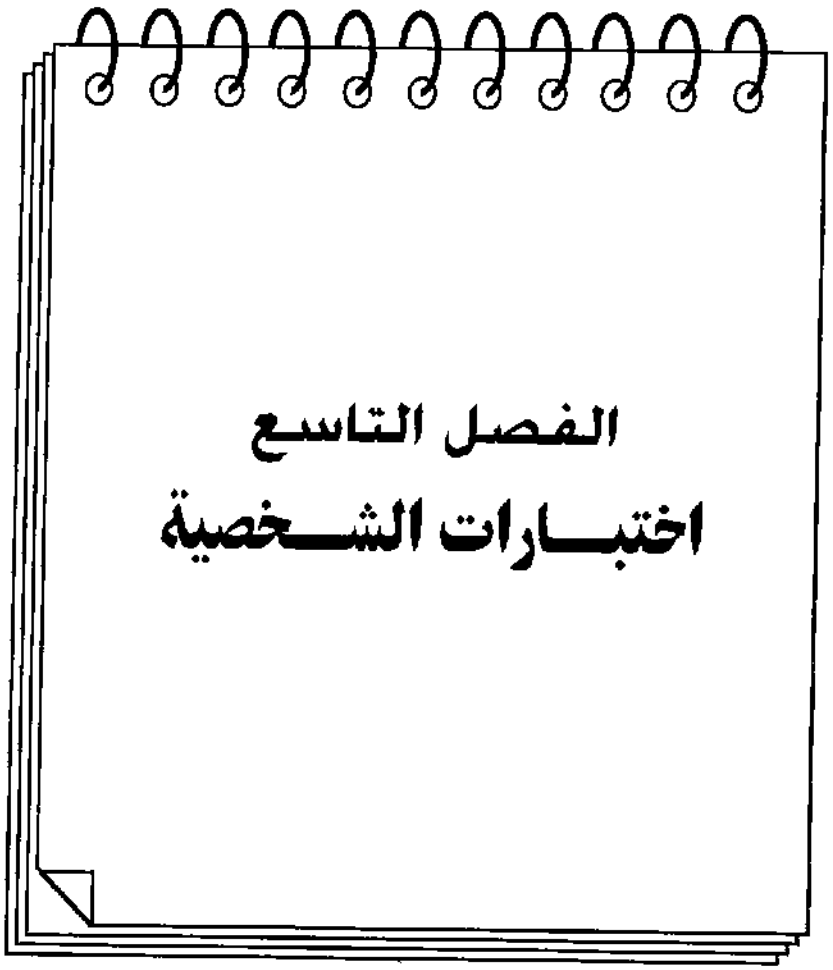
* **اختبار رسم الرجل** Draw-a-man test وقد أعدته «جود إنف» (١٩٢٦) وقد أعد معاييره المصرية «مصطفى فهمى» وأيضاً «مصطفى سويف» حيث يطلب من المفحوص رسم صورة لرجل ، وفى عام (١٩٦١) روجع الاختبار وأعيد - نشره تحت اسم اختبار «جود إنف - هاريس» للنصح السيكولوجى .

* **اختبار بيتا للذكاء المعدل** Beta Intelligencc test أعد هذا الاختبار فى صورته الأمريكية «كيلوج ومورتن» (١٩٧٨) ، ونقله للعربية «محمد شحاته ربيع» (١٩٨٦) الذى أعد معاييره على البيئة السعودية تحت اسم «اختبار الرياض بيتا للذكاء» ويشتمل على اختبارات : المتاهات ، الترميز ، الأشكال الهندسية ، تكملة الصور ، المهارات الكتابية ، سخافات الصور .

* **اختبار الذكاء العالى** : إعداد «السيد محمد خيرى» ، وهذا الاختبار يطبق على المرحلة الثانوية والجامعية ، ويقيس القدرة على تركيز الانتباه ، وإدراك العلاقات ، والاستدلال اللفظى والاستدلال العددى .

* **اختبار «كاتل» للذكاء** : وقد نشره بالعربية «أحمد عبدالعزيز سلامة» و «عبدالسلام عبدالغفار» ويصلح لقياس ذكاء الأطفال مابين ٨–١٤ سنة .

* **اختبار ذكاء المكفوفين وضعاف البصر** : وهو يناسب الأطفال والشباب فى المراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية .



الفصل التاسع
اختبـــارات الشـــخصية

الفصل التاسع

اختبارات الشخصية

من أهم المجالات التى يهتم بها الباحثون هو مجال قياس الشخصية ، وهناك عدد من مقاييس الشخصية ، يعكس كل منها اهتماماً بجانب نظرى معين ، فبعضها يهتم بنظريات السمات فى حين يهتم بعضها الآخر بنظريات التحليل النفسى والدافعية، ولذلك يجب أن يحدد الباحث بالضبط المتغيرات التى يريد قياسها قبل أن يختار أداة القياس .

وأكثر مقاييس الشخصية استخداماً فى البحوث هى :

أولاً : استبيانات الشخصية :

وهى تتكون من مجموعة من العبارات التى تصف السلوك موجهه للمفحوص، وعليه أن يجيب على كل عبارة أو سؤال بأحد الاختيارات : «نعم أو لا » ، «موافق أو غير موافق» أو غير ذلك من الاختيارات المشابهة . ودرجة الفرد فى الاستفتاء هى مجموع استجاباته فى السمة التى يقيسها الاستفتاء . وبعض استفتاءات الشخصية تقيس بعداً واحداً (سمة واحدة) من أبعاد الشخصية ، وبعضها الآخر يقيس أكثر من بعد أو سمة .

ثانياً : الأساليب الإسقاطية :

إذا كانت استفتاءات الشخصية تؤكد الجانب الموضوعى ونتيجة لذلك تتميز بسهولة إجرائها وتقدير درجاتها وصدق وثبات مرتفع لنتائجها ، فإن الأساليب الإسقاطية على العكس تسمح للفرد بحرية كبيرة ، مما يمكنه من التعبير عن نفسه فيما يقدم من استجابات . ويتكون الاختبار الاسقاطى من مثير غامض يستجيب له الفرد استجابة حرة بالطريقة التى يريدها ، ونظراً لأن المثير الغامض لايتطلب استجابة محددة ، فإن الفرد يسقط ما بداخله على هذا المثير . ومن أهم الأساليب الإسقاطية اختبار «رورشاخ» لبقع الحبر ، واختبار تفهم الموضوع وغيرها .

وفيما يلى عرض لأهم الاستبيانات والأساليب الاسقاطية فى قياس الشخصية .

أولاً : استبيانات الشخصية :

الاستبيان عبارة عن استمارة تحتوى على مجموعة من الأسئلة تدور حول موضوع أو موضوعات نفسية أو اجتماعية أو تربوية يجيب عنها المفحوص «بنعم أو «لا» أو ضع علامة حول علامة الاستفهام ؟

وفيما يلى أهم مقاييس الشخصية .

(١) بطارية بيرنرويتر للشخصية :

تعد البطارية من البطاريات المبكرة فى مجال قياس الشخصية وهى تناسب الطلاب فى المرحلة الدراسية من الإعدادى وحتى المستوى الجامعى ، بالإضافة إلى الراشدين ، ويقيس الانطواء ، السيطرة ، الخضوع ، الاجتماعية ، والثقة بالنفس ويجاب على بنود البطارية بأحد البدائل الثلاثة (نعم ، لا ، ؟) .

(٢) بطارية «بل» للتوافق :

وهى من إعداد «هيوم . م . بل» Bell وتتكون من صورتين . الأولى للطلاب من المستوى الإعدادى حتى الجامعى والصورة الثانية للراشدين ، ويجاب على أسئلتها بوضع علامة على أحد البدائل الثلاثة (نعم ، لا ، ؟) .

(٣) قائمة «مونى» للمشكلات :

وقد وضعها روس مونى وزملاؤه . ولها عدة صور من مراحل التعليم المتوسط حتى الجامعة والرشد ويحدد فيها المفحوص مشكلاته فى أحد عشر مجالاً منها الأخلاق والدين والنواحى المالية والمعيشية ، والتوافق للعمل المدرسى ، والعلاقات الاجتماعية ، وتشير الدرجة المرتفعة إلى الحاجة إلى الإرشاد النفسى .

(٤) مقياس «ألبورت» للسيطرة والخضوع :

يعتبر هذا المقياس من أقوى اختبارات الشخصية المبكرة ، ويوصف بأنه يقيس السيطرة والخضوع ، حيث يقيس نزعة الفرد إلى أن يسيطر على زملائه ، أو أن يساد ويسيطر عليه .

(٥) استخبار العوامل الستة عشر فى الشخصية :

وهو من إعداد ريموند كاتل ، وقد أعده للعربية سيد محمد غنيم وعبدالسلام عبدالغفار وعطية هنا . وهذه العوامل هى :

(١) الدورية أو الانطلاق .

(٢) الذكاء فى مقابل الضعف العقلى .

(٣) الاتزان الوجدانى (أو قوة الأنا) فى مقابل انعدام الرضا الوجدانى .

(٤) السيطرة فى مقابل الخضوع .

(٥) الاستبشار فى مقابل التطير .

(٦) قوة الأنا الأعلى مقابل ضعف المعايير العقلية .

(٧) المغامرة مقابل الاستسلام .

(٨) الوداعة الوجدانية مقابل النضج التام .

(٩) التوجس مقابل الاستسلام .

(١٠) الانغلاق على الذات مقابل الانفتاح على الاهتمامات العملية .

(١١) الحنكة مقابل البساطة .

(١٢) مشاعر الذنب مقابل الثقة المناسبة .

(١٣) التطرف مقابل البساطة .

(١٤) الاكتفاء الذاتى مقابل ضعف العزيمة .

(١٥) قوة العاطفة الشخصية مقابل ضعف العاطفة الشخصية .

(١٦) توترات الدوافع الفطرية المرتفعة مقابل توترات الدوافع الفطرية المنخفضة .

(٦) بطارية «ايزنك» للشخصية :

وضعها «هانزوسيبل ايزنك» عام ١٩٦٤ ، وهذه البطارية معدة لقياس بعدى الشخصية الانبساط والعصابية ، وتتكون من ٥٧ بنداً فى كل صورة من صورتى المقياس ، ٢٤ بنداً لقياس الكذب . وللبطارية ثبات مرتفع بإعادة الاختبار بعد فترة تتراوح بين ٩ أشهر وسنة كاملة ، تتراوح معاملات الثبات للصورتين أ ، ب بين ٠,٨٥ ، ٠,٩٧ .

(٧) استخبار «ايزنك» للشخصية :

صدر فى عام ١٩٧٦ وهو تطوير أحدث لبطارية «ايزنك» للشخصية ، ويعتمد على المفاهيم ذاتها التى قام عليها قياس الشخصية لديه . وبالإضافة لبعدى الانبساط

والعصابية اللذين تقيسهما بطارية ايزنك للشخصية ، فإن هذا الاستخبار يقيس بعد الذهانية وبعد الاجرام ويتكون المقياس من ١٠١ عبارة تغطى المجالات الخمسة وهى الانبساط ، العصابية ، الذهانية ، الاجرام ثم مقياس الكذب .

(٨) قائمة «بيك» للاكتئاب :

أعدها آرون بيك وأعدها للعربية رشاد عبدالعزيز ويتكون من ٢١ عرض للاكتئاب والمقياس له عدة ترجمات عربية أخرى .

(٩) مقياس ضغوط الحياة لعمال الصناعة :

أعدته بشرى إسماعيل للكشف عن الضغوط التى يعانى منها عمال الصناعة ، ويتكون من ١٣ بعداً هى : الضغوط المادية ، والضغوط الوالدية ، الضغوط الشخصية ، ضغوط البيئة الطبيعية ، ضغوط مواعيد العمل ، ضغوط الموائمة والتغير والنمو المهنى، ضغوط الإدارة ، وضغوط زملاء العمل .

(١٠) مقياس المساندة الاجتماعية للعمال

Workers social support inventory

أعدته بشرى إسماعيل لقياس المساندة الاجتماعية من مصادرها المختلفة للعمال سواء فى العمل أو خارجه ويتكون هذا المقياس من ٥ أبعاد هى مساندة الأسرة ، مساندة الأقارب ، مساندة زميل العمل ، مساندة المشرف المباشر ، ومساندة المؤسسة . ويتكون هذا المقياس من ٦٦ عبارة موزعة على الخمسة أبعاد التى يتكون منها المقياس.

(١١) استبيان التوافق المهنى VAQ

Vocational Adjustment Questionnaire

وهو من إعداد بشرى إسماعيل لقياس التوافق المهنى لدى عمال الصناعة ، ويتكون هذا الاستبيان من (٨٠) عبارة موزعة بالتساوى على عشرة أبعاد كل بعد يشمل ٨ عبارات) للتوافق المهنى وهى : مدعمات العمل الاقتصادية ، مدعمات العمل الاجتماعية ، ظروف العمل ، العلاقة بالزملاء ، الإشراف ، الإدارة ، ظروف السوق المتغيرة والخاصة بالعمل ، نوع العمل ، القيمة الاجتماعية للعمل ، والمسئولية عن العمل .

(١٢) اختبار مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI) :

يعتبر هذا الاختبار من أهم الأدوات التى وضعت لقياس الشخصية عن طريق التقرير الذاتى لهذا سوف نتناوله بشئ من التفصيل . وقد صمم هذا الاختبار فى الأصل على يد عالم نفسى هو «ستارك هاثاوى» Hathaway وطبيب نفسى هو «ماكنلى» Mackinley ، وقد أعد هذا الاختبار على أساس امبريقى ، مما حقق تطويراً كبيراً وهاماً فى قياس الشخصية وقطع شوطاً بعيداً فى التخلص من عيوب الاختبارات السابقة التى أعدت على أساس منطقى ، وهكذا فإن الاختبار يفيد بوصفه أداة للتقويم الاكلنيكى ، حيث يقدم صورة متكاملة عن الجوانب المتعددة فى شخصية الفرد ، وبذلك يعتبر هذ الاختبار من أكثر اختبارات الشخصية انتشاراً ، وقد نشر هذا الاختبار عام ١٩٤٠ من قبل معديه «هاثاواى وماكنلى» . ويتكون هذا الاختبار من عدة مقاييس سيكومترية تقيس المشكلات الشخصية والانفعالية ، والمقياس عبارة عن مجموعة من العبارات التى وضعت لقياس سمة أو خاصية معينةفى الشخصية . وعندما نشر الاختبار فى صورته الأولى كان يعطى درجات على تسعة مقاييس إكلينكية ، ويتكون كل مقياس منها عن عناصر ميزت بين جماعة مرضية محددة وبين جماعة ضابطة عادية ، وفيما يلى هذه المقاييس :

(١) توهم المرض – هـ س

(٢) الاكتئاب – د

(٣) الهستريا – هـ ى

(٤) الانحراف السيكوباتى – ب د

(٥) الذكورة – الأنوثة – م ف

(٦) البارانويا – ب أ

(٧) السيكاثينيا – ب ت

(٨) الفصام – س ك

(٩) الهوس الخفيف – م أ

كما يتكون الاختبار أيضاً من أربعة مقاييس أخرى تسمى مقاييس الصدق ، وهذه المقاييس هى :

(١) الأول ؟

(٢) الثانى ل L

(٣) الثالث ف F

(٤) الرابع ك K

ولقد أشارت (Anastasi, 1988) فى مؤلفها القيم القياس النفسى أن اختبار الشخصية المتعدد الأوجه ليس فقط أكثر مقاييس واختبارات الشخصية استخداماً ، ولكنه أيضاً أثار طوفان من البحوث والدراسات ، فإلى الآن يوجد أكثر من ٨٠٠٠ مرجع نشر عن هذا المقياس .

وقد ترجم هذه النسخة لاختبار الشخصية المتعدد الأوجه وأعدها للعربية ، عطية هنا ، محمد عماد الدين إسماعيل ، ولويس مليكه .

(١٣) اختبار الشخصية المتعدد الأوجه(٢) MMPI-2 : -

وفى عام ١٩٨٩ ظهرت الصورة (٢) من اختبار الشخصية المتعدد الأوجه للراشدين ، وقد أعده للبيئة العربية عبدالله عسكر وحسين عبدالقادر عام ٢٠٠٠ ، ويشمل اختبار الشخصية المتعدد الأوجه الصورة (٢) من أربعة مقاييس للصدق هى نفسها الموجودة فى النسخة الأولى ، وعشرة مقاييس اكلينيكية (يضاف مقياس الانطواء الاجتماعى للمقاييس التسعة فى النسخة الأولى) ، هذا بالإضافة إلى عدة مقاييس فرعية . وبهذا يضم الاختبار فى صورته الفردية ٥٥٠ فقرة ، أضيفت إليها ١٦ فقرة مكررة فى الصورة الجمعية وفى ورقة الإجابة (٢) وهناك عدة صور لاختبار الشخصية المتعدد الأوجه ، أكثرها شيوعاً فى الاستخدام الصورة الجمعية . وكذلك الصورة المختصرة التى تتكون من ثلاثمائة وسبعون فقرة الأولى من اختبار الشخصية المتعدد الأوجه (٢) حيث تقدم الفقرات من ٣٧١ إلى ٥٦٧ بعض المادة الخمسة عشر مقياس جديد من نوع «مقاييس المضمون» حيث أعدت هذه المقاييس على أساس المضمون وليس على أساس المقارنة بين مجموعات اكلينيكية وسرية كما هو الحال فى المقاييس الإكلينيكية الأساسية .

وفيما يلى وصف المقاييس الأساسية والمقاييس الفرعية التى يشتمل عليها اختبار الشخصية المتعدد الأوجه الإصدار الثانى كما وصفها معداً الاختبار :

أولاً : المقاييس الأساسية :

(أ) مقاييس الصدق

(١) مقياس عدم الإجابة :

وهو عدد الفقرات المتروكة بدون إجابة بنعم أو لا ، وإذا زادت هذه الفقرات فإنه يؤثر على نتائج المقاييس الأخرى ولذا فإن ترك ٣٠ عبارة فأكثر بدون إجابة لايمكن الوثوق فى نتائج المقاييس الأخرى ولذا ينصح بألا يترك المستجيب عبارات بدون إجابة بقدر الإمكان .

ومن المفيد سؤال المستجيب عن عدم إجابته والذى قد تكون الاستجابة لها دلالة مرضية وقد يتعذر عليه فهم العبارة حيث يمكن التدخل بتجاهل هذه العبارة .

(٢) مقياس الكذب L :

ويتكون المقياس من ١٥ عبارة تشمل اتجاهات وممارسات مرغوبة ثقافياً أو يشترك معظم البشر فى أدائها مثل التحدث عن الناس فى غيابهم ، أو أحياناً أتأخر عن مواعيد عملى .

ومثل هذه العبارات اختيرت على أساس منطقى للإجابة عنها بنعم ، فإذا أجاب المستجيب بلا فإنه يميل إلى الكذب والإنكار والدرجة المرتفعة على هذا المقياس تشير إلى تحريف الاستجابات فكلما ارتفعت الدرجة على هذا المقياس انخفضت الدرجات على المقاييس الإكلينيكية لإنكار أن هناك مشكلة خاصة فى حالة عدم وجود دافعية للمستجيب أو غياب المشكلة النفسية وعدم اعترافه أصلاً بالاضطراب .

(٣) مقياس الخطأ أو عدم التوتر F

ويتكون من ٦٠ عبارة تختلط فيها الاستجابات غير التمييزية والتى تكشف عن ميل المستجيب إلى الإجابة بطريقة عشوائية أو يكون لديه نوع من الارتباك العقلى أو يحاول الظهور بأنه شخص مختلف خارج عن المجتمع والنظام .

وبصفة عامة يشير ارتفاع الدرجات على هذا المقياس إلى الشك فى صدق الصفحة النفسية وفقاً للمعايير التى تتضمنها الصفحة النفسية وتحليل الاستجابات .

(٤) مقياس التصحيح K :

ويتكون من ٣٠ عبارة تهدف إلى التعرف على الأشخاص الذين يظهرون اتجاهات مرضية دالة من خلال الارتفاع الحاد للدرجات على هذا القياس أو انخفاضها

الحاد أيضاً ، وتضاف نسبة محددة لبعض المقاييس لزيادة قدرة هذه المقاييس على التمييز بين مجموعة المحك والمجموعة المعيارية .

ويشير ارتفاع الدرجات على هذا المقياس إلى محاولة المستجيب الإجابة بصورة جيدة ، وقد يتصف بقوة الأنا والخصائص الإيجابية إذا لم تكن لديه مؤشرات إكلينيكية بارتفاع الدرجة على مقاييس توهم المرض والاكتئاب والهستيريا .

أما الدرجات المنخفضة فتشير إلى أنه ربما يكون أجاب بنعم وعلى معظم العبارات بصورة تلفيقية أو يحاول أن يطلب المساعدة بإظهاره لعدد من المشكلات أهمها انتقاد الذات ونقص الاستبصار والتحفظ وعدم الصراحة والشكوى من السلطة ويراعى الانتباه فى حالة الاختبار للوظائف إلى انخفاض الدرجة على المقياس K والذى يتطلب فحصاً إكلينيكياً .

(ب) المقاييس الإكلينيكية :

(١) مقياس توهم المرض HS :

ويتكون من ٣٢ عبارة تكشف عن مدى الاهتمام الزائد بالوظائف البدنية والقلق على الصحة بدون سبب عضوى واضح ، ويرتبط ارتفاع الدرجة بالاكتئاب ، وقد تنخفض الدرجة على توهم المرض إذ تم علاج الاكتئاب ، وإذا ارتفعت الدرجة على مقياس الهستيريا فيمكن تشخيص الهستيريا التحويلية .

وقد يتصف الأشخاص الذين يحصلون على درجة معيارية فى المدى المرتفع إلى الأنانية أو النرجسية والنظرة التشاؤمية للحياة والانسحاب والعدائية الكامنة لكونه لايعبر عن شكواه بالقدرة اللفظية ويستخدم بدنه للشكوى من أجل الحصول على المكاسب ، ومثل هؤلاء الأشخاص يواظبون على زيارة الأطباء بحجة وجود شكاوى بدنية ويحتاجون إلى جهود كبيرة للطمأنة والتدخل بالعلاج النفسى بشكل متحفظ لكونهم يقاومون أى صورة من صور العلاج النفسى .

أما الدرجات فى المدى المتوسط فتكشف عن أن الشخص قد يعانى من مشكلات بدنية فعلية وينشغل بصورة معقولة على صحته ، أما الدرجات فى المدى المنخفض فقد تشير إلى خلو المفحوص من الشكاوى البدنية أو تكشف عن إنكاره لوجود شكاوى بدنية خاصة لدى اختيار الأفراد فى الوظائف التى تتطلب كفاءة بدنية عالية .

(٢) مقياس الاكتئاب D :

ويتكون من ٥٧ عبارة تقيس أعراض الاكتئاب مثل الانقباض والحزن والتعاسة والتشاؤم نحو مستقبل حالته والتفكير فى الإنتحار أو الإقدام عليه مع مشاعر عدائية تجاه نفسه واتهام الذات والشعور بالذنب والتأخر النفسى الحركى والتعب ورفض الحديث مع الشكاوى البدنية والأحلام المزعجة وعدم الاستقرار واضطراب النوم ويغلب أن يكون الاكتئاب قد سبق تشخيصه إكلينيكياً .

أما الدرجات التى تقع فى المدى المتوسط فتشير إلى معاناة الفرد من بعض أعراض الاكتئاب الموقفى أو العابر والذى يستطيع أن يتعايش معها .

أما الدرجات فى المدى المنخفض فتشير إلى أن الشخص يقظ ونشط ومنفتح اجتماعياً .

(٣) مقياس الهستيريا HY :

ويتكون من ٦٠ عبارة للكشف عن المؤشرات التشخيصية للهستيريا أو الشخصية الهستيرية والذين يتعاملون مع الضغوط والهموم بأعراض وشكاوى بدنية ، وقد لايعانى الشخص من أى أعراض إلا تحت ظروف ضاغطة وتزول الأعراض مع زوال حالة الكرب أو الضغط . وغالباً مايفتقد أصحاب الدرجات المرتفعة إلى الاستبصار بحقيقة أعراضهم مع التمركز حول الذات والدرجسية وطلب التعاطف الزائد من الآخرين بطرق ملتوية وإذا لم يستجب الآخرون لحاجاته فإنه يصبح عدائياً ولكنه ينكر هذه المشاعر ولايصرح بها .

كما يتصف أصحاب الدرجات المرتفعة باللباقة والتودد والحماس إلا أن علاقاته الشخصية سطحية ويهتم فقط بالذين يمنحونه مايريد من حب واهتمام أكثر مما يبادلهم العطاء ، وقد سلك بطريقة استعراضية مع نقص استبصاره بأسباب سلوكه بهذه الطريقة .

أما الدرجات فى المدى المتوسط فهم أشخاص يميلون إلى الاستعراض والسطحية والانبساط ويتمركزون قليلاً حول ذواتهم ويحبون التفاؤل وسماع الأخبار الجيدة .

أما الدرجات المنخفضة فتشير إلى أن الشخص يميل إلى السخرية والنقد اللاذع ومعزول اجتماعياً ولديه بعض الاهتمامات الضيقة ومساير اجتماعياً .

(٤) مقياس الانحراف السيكوباتى P D :

ويحتوى على ٥٠ عبارة تقيس اضطراب الشخصية المضادة للمجتمع ، فالدرجة المرتفعة تشير إلى صعوبة اتساق الفرد مع القيم والمعايير الاجتماعية وقد يقدم على السلوك الإجرامى والكذب والغش والسرقة والانحراف الجنسى والإدمان مع رفضه للسلطة واضطراب علاقاته بالأسرة والآخرين وفى الغالب مايكون تحصيله الدراسى منخفضاً ويغير الأعمال مع عدم توافقه الزواجى .

كما أنه قد يتصف بالاندفاعية ولايستطيع أن يؤجل إشباع حاجاته ولايخطط لسلوكه ولايقدر عواقب أفعاله المنحرفة ، كما يتصف أحياناً بالخداع والإنبساطية المتطرفة والعدوانية والعداء والغيظ والاستياء مع السخرية والتهكم والدخول فى صدام مع القانون كما يشعر فى أوقات كثيرة بالسأم والفراغ ، مع ميوله التخريبية للممتلكات العامة .

أما الدرجة المتوسطة فتشير إلى شخص يبدو منشغلاً بالقضايا الاجتماعية البسيطة ويحاول أن يتغلب على مشكلات أسرية وقد يكون فى مواجهة صراع راهن قد تزول أسبابه ويعود للمستوى الطبيعى .

أما الدرجة المنخفضة فتشير إلى شخص عادى لديه بعض الشكاوى من السلطة والملل والاستياء . وإذا انخفضت الدرجات للحد الأدنى فإن الشخص غالباً مايميل إلى التصلب والتقليدية ويستطيع أن يتحمل الإحباط والملل وقد لايكون مهتماً بالنشاط الجنسى الغيرى .

(٥) مقياس الذكورة / الأنوثة MF :

ويحتوى على ٥٦ عبارة ذات مضامين مختلفة تشمل الاهتمامات المهنية والهوايات والتفضيلات الجمالية والدينية والفعالية مقابل السلبية والحساسية للشخصية .

وتشير الدرجات المرتفعة لدى الذكور والإناث إلى الانشغال بمشكلات جنسية قد تدور حول اتجاهات جنسية مثلية كامنة أو صريحة . كما تشير الدرجة فوق المتوسط ٦٠ إلى ٦٥ إلى قصور الاهتمامات الجنسية الذكرية لدى الذكور مع وجود اهتمامات جمالية وفنية ويمكنه أن يشارك فى الأعمال المنزلية ورعاية الأطفال بدرجة زائدة عما يقوم به الذكور العاديين .

أما لدى الإناث فتشير هذه الدرجة إلى رفض للدور الأنثوى ولديها اهتمامات رياضية والفروسية والصيد .

أما الدرجات فى المدى المتوسط فتشير إلى وجود اتجاهات ذكرية مؤكدة ويؤدون أدوارهم الذكرية بكفاءة ويميلون إلى اختيار الأعمال التى تحتاج إلى القوة وممارسة الرياضة والأنشطة الذكرية الأخرى .

أما أصحاب الدرجات المنخفضة أقل من المتوسط فيكون الذكر لديه اهتمامات ذكرية عادية أو تقليدية ويغلب عليه اختيار الأعمال والدراسة الذكرية مثل التعليم الفنى والهندسة والزراعة وما إلى ذلك .

أما لدى الإناث فتشير الدرجة المنخفضة إلى وجود اهتمامات أنثوية أقل من المعتادة ، وقد يكون لها اهتمامات وميول بالأنشطة الذكرية .

(٦) مقياس البارانويا PA :

ويحتوى ٤٠ عبارة تتناول الحساسية فى العلاقات الشخصية المتبادلة والحرفية الذاتية بالأخلاقيات والتشكك مع عبارات تكشف بصورة واضحة عن الاعتراف بالهواجس والعمليات الفكرية البارانوية .

وتشير الدرجة المرتفعة إلى وجود مظاهر ذهانية من قبيل اضطراب التفكير والهواجس الإضطهادية والشعور بالعظمة مع الهلاوس والأفكار المرجعية والشعور بالاستياء والغضب والحقد والتذمر ، وتتشابه هذه المظاهر مع حالات الفصام البارانوى وهذاء الإضطهاد والعظمة .

أما الدرجة فوق المتوسطة فتشير إلى وجود اتجاهات بارانوية مع شدة الحساسية تجاه وجهات نظر الآخرين مع لوم الآخرين على ما هو فيه من مشاكل شخصية ، شكاك وعدائى وحاقد وساخط وحرفى فى أخلاقياته ويبالغ فى العدوانية .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى شخص لديه قدر من الحساسية وبعض الشكوك مثل معظم الناس .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى نقص فى الحساسية والوعى بدوافع الآخرين مع وجود اهتمامات ضيقة وإذا كان من الدارسين فربما يكون مستواه الدراسى منخفضاً .

(٧) مقياس السيكاثينيا PT :

ويتكون من ٤٨ عبارة تتناول الزملة العصبية المعروفة باسم السيكاثينيا والتى تتمثل فى عجز الفرد عن مقاومة أفعال أو أفكار معينة رغم أنها ذات طابع غير

توافقى . وهذه الزملة تحتوى على عصاب الوسواس القهرى والمخاوف المرضية والقلق والاندفاعية .

وتشير الدرجة المرتفعة إلى معاناة الشخص من الاضطراب النفسى وعدم الارتياح والقلق والتوتر والاهتياج والانزعاجات فى مواجهة أصغر المشكلات وتنتابه حالة من الرعب والعصبية والهياج وصعوبة التركيز ، وهو من الشخصيات النمطية ويتصف بالجمود والرتابة والتصلب فى الأخلاق والمعايير ولايفضل الاحتكاك المباشر بالآخرين ، ولايحب الشهرة أو الأضواء وتنحصر علاقاته الشخصية بأفراد أسرته .

أما الدرجات فى المدى فوق المتوسط فتشير إلى شخص يعانى بعض الوساوس والقلق والمخاوف ويتصف بالدقة والنظام ويجد صعوبة فى اتخاذ القرار ولكن حالته لاتشكل مشكلة كبرى تحتاج إلى تدخل علاجى .

والدرجة فى المدى المتوسط تشير إلى شخص عادى يمكنه القيام بالعمل وتحمل المسئولية دون قلق لامبرر له .

والدرجة فى المدى دون المتوسط تشير إلى شخص يشعر بالأمن والارتياح مع نفسه ومستقر انفعالياً ، مثابر ومتحرر من القلق لديه القدرة على تحمل المسئولية .

(٨) مقياس الفصام SC :

ويتكون من ٧٨ عبارة تغطى معظم مضامين الفصام مثل عمليات التفكير الخلطى والإدراكات الغريبة والاغتراب الذاتى والاجتماعى وصعوبات التركيز واضطراب الهوية والمشكلات الأسرية .

وتشير الدرجة المرتفعة إلى احتمالية وجود حالة ذهانية مع مظاهر الخلط والارتباك مع ظهور الهلاوس والهواجس ونقص القدرة على الحكم ، فى حال إذ سبق تشخيص الذهان .

أما إذا لم يكن هناك تشخيصاً ذهانياً فإن الدرجة المرتفعة تشير إلى وقوع الشخص فى حالة من الذعر الشديد حث يصرخ لطلب النجدة وفى الغالب مايحصل نزلاء المستشفيات النفسية على درجة عالية على هذا المقياس .

كما تشير الدرجة المرتفعة خارج التشخيص السيكايترى إلى أن الشخص يعيش حياته بالنمط الفصامى وكأنه ليس بجزء من العالم الاجتماعى حيث يشعر بالعزلة والاغتراب والغموض والخجل والتحفظ فى علاقاته بالآخرين مع عدم قدرته على التعبير عن مشاعره العدوانية وغضبه ويستجيب للضغوط بالانسحاب أو الهروب إلى

أحلام اليقظة .

أما الدرجة فى المدى فوق المتوسط فتشير إلى شخص يفكر بطريقة مختلفة عن الآخرين ، وقد تعكس ابتكارية مع حذره الشديد أو العمليات شبه الفصامية الحقيقية ويميل إلى تجنب الواقع بالهروب إلى أحلام اليقظة والعيش فى الخيال .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى شخص عادى ، إذا لم يكن له تاريخاً مع الفصام المزمن الذى يتعايش معه .

أما الدرجة فى المدى دون المتوسط فتشير إلى شخص عادى وواقعى ينقصه الاهتمام بالقضايا النظرية أو الفلسفية ، يميل إلى الأعمال الدقيقة ، وينقصه البعد الخيالى ويميل إلى التفكير العيانى .

(٩) مقياس الهوس الخفيف MA :

ويحتوى على ٤٦ عبارة تتناول المستويات الخفيفة من الحالات الهوسية والتى تتصف بحالة مزاجية منتشية ولكن غير مستقرة مع زيادة الحركة وطيران الأفكار والثرثرة مع الشعور بالعظمة والتمركز حول الذات والقابلية للهياج .

وتشير الدرجة المرتفعة إلى معاناة الشخص من حالة هوسية ربما تكون مصحوبة بهلاوس وهواجس العظمة مع النرجسية وانعدام الأخلاق والسطحية فى العلاقات الاجتماعية والتقلب المزاجى والاندفاعية وفى أطوار أخرى قد يعبر عن حالة إكتئابية حادة إذا كان مصاباً بالجنون أو ذهان الهوس – الاكتئاب . أما الدرجات فى المدى فوق المتوسط فتشير إلى حالة هوسية خفيفة ويتصف بالنشاط الزائد والكذب واللاواقعية والثرثرة مع كثرة الاهتمامات والأعمال التى لاتكتمل مع تشتت طاقته ولايتحمل التفاصيل الروتينية ويشعر بالعظمة والأهمية ويرى أن إمكانياته غير محدودة .

وينبغى فحص الحالة إذا كان لها تاريخ مع تعاطى العقاقير المنشطة .

أما الدرجات فى المدى المتوسط فتشير إلى شخص انبساطى لديه طاقة زائدة لايقبل القيود من الخارج ، وقد يثور ويعبر بصورة ظاهرة عن عدم رضاه ولديه القدرة على التواصل الاجتماعى ومحبوب من الآخرين ولكن علاقاته لاتتصف بالعمق ولكنه يستطيع التوافق بصورة سوية .

أما الدرجة فى المدى دون المتوسط فإنه شخص يمكن الاعتماد عليه والثقة فيه يتصف بالنضج ولكنه لايقبل بصورة زائدة على الأنشطة الاجتماعية لأنه محدود

الطاقة وقد يعانى من التعقب والإجهاد وبعض المشاعر الاكتئابية الموقفية .

(١٠) مقياس الانطواء الاجتماعى SI :

ويحتوى على ٦٩ عبارة تتناول تقييم بعد الانطواء – الانبساط وتشير الدرجة المرتفعة إلى أن الشخص يعانى من الانطواء الاجتماعى ولايرتاح فى المواقف الاجتماعية ويشعر بالعزلة والخجل والتحفظ والجبن والتجنب ويفضل الوحدة على أن يكون مع الآخرين ولديه عدد قليل جداً من الأصدقاء ولايشارك فى الأنشطة التى تحتاج إلى وجوده مع الجنس الآخر .

وتنقصه الثقة بالنفس ويعانى من الضبط الزائد ولايستطيع التعبير عن مشاعره بصورة صريحة كما تكثر شكواه من الآخرين وتنقصه القدرة على اتخاذ القرار .

أما الدرجة فى المدى فوق المتوسط فتشير إلى أن الشخص يفضل الوحدة على أن يكون مع الآخرين وقد يفضل أن يكون مع جماعة صغيرة من الأصدقاء ولايرحب بالزحام .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى شخص عادى يحتفظ بتوازنه بين الانطواء والانبساط فى اتجاهاته وسلوكه .

أما الدرجة فى المدى دون المتوسط فتشير إلى شخص متعدد الاهتمامات والعلاقات ومشارك وفعال فى أنشطة كثيرة وقد يفشل فى تأجيل حاجته للإشباع ويعانى من ضعف قدرته على السيطرة على انفعالاته ويتصف بالطلاقة اللفظية ويبحث عن المكانة والسلطة والتعارف بالآخرين والإقبال على المنافسة والسعى للنجاح.

ثانياً : التعريف بالمقاييس الفرعية :

(١) مقياس القلق A :

ويتكون من ٣٩ عبارة وتشير الدرجة المرتفعة إلى احتمال معاناة الفرد للقلق وعدم الارتياح وبطئ فى إيقاعه الشخصى ، متشائم ، متبلد غير عاطفى وخامل ، كما يبدى كثيراً من مشاعر الخجل والانعزال ، ويفتقد الثقة فى قدراته ومهزوز ومتردد مكفوف ومقيد ، وقد يكون اندفاعياً يلقى باللوم على الآخرين على مايعانيه ، ويفتقد التوازن فى المواقف الاجتماعية ويقبل ويتحمل السلطة لدرجة الخضوع ، مع كثرة الشكوى والقابلية للإيحاء مع الحذر والحرص والتصرف وكأنه مخنث مع اتصافه بالبرود ، ويصبح مرتبكاً ومنهاراً وغريب الأطوار إذا واجهته ضغوط ، ولايقبل

بارتياح على التغيير من خلال العلاج النفسى .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فاحتمال أن تكون لديه معاناة لبعض أعراض القلق والخجل وعدم الأمان .

أما الدرجة فى المدى المنخفض «يبدو الفرد متوافقاً ، ولايبدى مظاهر القلق ويوصف بالطلاقة اللفظية والمهارات الاجتماعية» .

(٢) مقياس الكبت R :

ويتكون من ٣٧ عبارة وتشير الدرجة المرتفعة إلى «احتمال أن يكون الشخص مقموعاً لاشعورياً ، ولايبدى الاستعداد لمناقشة مشكلاته ويتصف بالتباطؤ والمثابرة التى لاتعرف الملل شديد الإنكار ويحتفظ بأسراره لنفسه ويعيش حياته بحرص وحذر، وإذا كانت الدرجة على مقياس القلق مرتفعة فإن الشخص يبدو مقيداً ومحاصراً بهمومه» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط «ربما يميل إلى إنكار مشاعره ومشكلاته فى بعض المواقف» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض «شخص أكثر وضوحاً وقادر على مناقشة المشكلات الحالية ويفهمها ، ومنفتح فى علاقاته الاجتماعية ويتصف بالصراحة والهدوء» .

(٣) مقياس ES قوة الأنا :

ويحتوى على ٥٢ عبارة وتشير الدرجة المرتفعة إلى «شخص لديه القدرة على مواجهة الكروب والضغوط الموقفية ، ولاتكون لديه أمراض نفسية مزمنة ، ومستقر وواقعى ويتحمل المسئولية ، وواضح ومحدد ، ولديه قدر من الثقة بالنفس والمهارات والاجتماعية ولماح وآمن واستقلالى ويتعامل بمهارة مع الآخرين وقادر أن يكسب الآخرين فى صفه ، ولديه اهتمامات يستطيع أن يطورها ، ويسلك سلوك الرجال إذا كان ذكراً ، وعدائى تجاه السلطة وقادر على المنافسة ، ويطلب المساعدة إذا احتاج إليها لمواجهة مشكلاته ، ويمكنه أن يتحمل أسلوب المواجهة فى جلسات العلاج النفسى» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط «شخص عادى لديه قدر من القدرة على التحكم فى انفعالاته وقدر من الثقة بالنفس ومقبول من الآخرين وقدر معقول من الاهتمامات والأنشطة» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض «شخص يعانى من عدم القدرة على مواجهة المواقف الضاغطة وقد يعانى من اضطرابات نفسية مزمنة ، ويفتقد للمهارات الاجتماعية ولايقبل على العلاج النفسى ولايكون عند مستوى المسئولية .

(٤) مقياس سوء استعمال العقاقير ALC :

ويتكون من ٤٩ عبارة وتشير الدرجة المرتفعة إلى «احتمال وجود حالة من تعاطى الخمور والعقاقير ذات التأثير النفسى . وإذا كان الشخص ممن يتعاطون مثل هذه العقاقير تكون الدرجة المرتفعة صادقة ، ويتصف مثل هذا الشخص بالإنبساطية ، والاستعراضية . ويكون قد مر بخبرات إغماء ولديه صعوبة فى التركيز فى الأعمال الذهنية . ولديه تاريخ مع المشكلات السلوكية سواء فى المدرسة أو مصادمات مع القانون ، ولديه ثقة بالنفس والاعتزاز لها ، كما يستمتع بالمنافسة والمخاطرة أو المجازفة» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط تشير إلى «احتمال أن يكون أسلوب حياته دافعاً إلى تعاطى المخدرات أو الخمور . «شخص يعرف أن المشكلات النفسية هى الدافع وراء تعاطى المخدرات والخمور» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض «لاتوجد لديه خبرة بتعاطى المخدرات ، معتدل فى سلوكه وليس لديه مشكلات سلوكية أو مصادمات مع القانون ولايميل إلى الاندفاعية أو المخاطرة» .

(٥) مقياس الإدمان الصريح :

ويتكون من ٣٩ عبارة وتشير الدرجة المرتفعة إلى «احتمال اعتراف الشخص بتعاطيه للعقاقير والمواد المخدرة ولديه مشكلة مع الإدمان» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى أنه «ربما سبق له أن تعاطى المخدرات والخمور على سبيل التجربة ولكنه لم يستمر فى التعاطى» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض «شخص ليس لديه مشكلة إدمان أو إذا كان من المتعاطين فإنه قد ينكر سلوكه الإدمانى ، وقد يكون فى حال امتناع عن التعاطى» .

(٦) مقياس الإدمان الكامن APS

ويتكون من ١٣ عبارة وتشير الدرجة المرتفعة إلى «شخص يتشابه مع متعاطى المواد ذات التأثير النفسى (خمور ومخدرات وغيرها) ، كما تشير إلى إضطراب

الشخصية المضادة للمجتمع حيث يتصف بالعدوانية والمخاطرة والتخريب ، والاندفاعية ، والصدام مع القانون .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «احتمال وجود استعداد نفسى للإدمان قد يستعين بالمخدرات أو الأدوية النفسية للتغلب على مشاكله .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «عدم وجود استعداد نفسى للإدمان . لايتشابه مع الشخصية المضادة للمجتمع» .

(٧) مقياس الخلافات بين الأزواج MDS

ويتكون من ١٤ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى معانات الزوج لخلافات زواجية حادة أو مشكلات فى العلاقات الشخصية المتبادلة مع الزوج أو الزوجة أو الأبناء والآخرين . وبالنسبة لغير المتزوجين فإنها تشير إلى صعوبات فى العلاقات الأسرية مع الأبوين والعلاقة بالآخرين .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى أن «لديه خلافات بسيطة مع زوجته أو مع أفراد أسرته» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى أنه «لاتوجد خلافات زوجية لديه وأن هناك اتساق فى العلاقات الشخصية والأسرية المتبادلة لدى الأشخاص غير المتزوجين» .

(٨) مقياس الضبط الزائد – العدائية OH :

ويتكون من ٢٨ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «شخص يظهر درجة عالية من الضبط لنزعاته ومشاعر الغضب مع شعوره بالاغتراب عن المجتمع ، وينكر الأعراض النفسية على الرغم من أنه قد يبدى مظاهر ذهانية ولكنه متصلب لايظهر قلقه ، ولديه حاجة شديدة للتفوق . واعتمادى ، ويتصف بالصدق وآداب السلوك . ولديه أسرة تدعمه» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «شخص قادر على السيطرة على عدوانه» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «شخص غير قادر على ضبط نزعاته العدائية وغضبه ، وكثير الشكوى ولايشغله الصدق وآداب السلوك» .

(٩) مقياس السيطرة DO :

ويتكون من ٢٥ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «شخص قادر على أن

يتحمل مسئولية أفعاله ، واثق من نفسه ومن قدراته ، ويعالج المشكلات بأسلوب واقعى، ولديه القدرة على التغلب على المشكلات التى تواجهه ، ولديه القدرة على اختيار الطريق المستقيم ، مؤكد لنفسه ومعتز بها ومتفائل» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «شخص لايكشف عن نواياه العدوانية» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «شخص يسلم أمره للآخرين ، ويغلب عليه العجز ، والاعتماد على الآخرين فى حل مشكلاته ولايتصف بالتفاؤل» .

(١٠) المسئولية الاجتماعية RE :

ويتكون من ٣٠ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «شخص لديه اهتمام كبير بالأمور الأخلاقية ولديه حس قوى للعدالة ، ويقدر نفسه بصورة عالية ويرفض التمييز والمحاباة ولديه الثقة بالنفس ويثق فى العالم المحيط به ويتصف بالأمانة ، ويضع لنفسه ضوابط فيما يتحمله من أعباء ومسئوليات» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «شخص لديه قدر من القدرة على تحمل المسئولية» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «احتمال أن يكون شخص لايهتم بالأمور الأخلاقية ، متحيز ، غير أمين ، لايثق فى العالم المحيط به لأنه يفتقد الثقة فى نفسه» .

(١١) سوء التوافق الأكاديمى MT :

ويتكون من ٤١ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «احتمال أن يكون الشخص غير فعال ومتشائم ومماطل أو يؤجل أعماله وقلق ومنزعج ويشكو من أعراض جسمية حينما يتعرض للضغوط ، ويشير بأن حياته صعبة معظم الوقت» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى احتمال أن يكون لديه قدر من التشاؤم والانزعاج ومستواه الدراسى أو أداءه فى العمل متوسط» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى أن «لديه القدرة على التوافق الأكاديمى قادر على التحصيل مواظب على الدروس لايشكو من أعراض جسمية كلما واجهته الضغوط ، ويشعر بالرضا عن تحصيله وحياته .

(١٢) مقياس الدور الجنسي للذكور والإناث GM-GF

ويتكون من ٤٧ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «شخص مؤكد لهويته الذكرية والثقة بالنفس والتحرر من المخاوف والانزعاج» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «شخص لديه بعض المشكلات المتعلقة بالجنس والدور الجنسى» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «احتمال اضطراب الهوية الجنسية والدور الجنسى» .

(١٣) مقياس الدور الجنسى GF :

ويتكون من ٤٦ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «شخص يتصف بالعفة الجنسية الشديدة . وقد يميل إلى تعاطى الخمور والعقاقير المخدرة . ويبدو ميال إلى السيطرة ولايستطيع السيطرة على انفعالاته وأمزجته» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «يبدو راضياً عن دوره الجنسى» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «شخص مؤكد لهويته الجنسية» .

(١٤) مقياس كيين لاضطرابات مابعد الصدمة PK :

ويتكون من ٤٦ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «احتمال وقوع الشخص فى محنة عاطفية شديدة مع أعراض القلق واضطراب النوم والشعور بالذنب والاكتئاب ، وقد تطارده أفكار مزعجة ويخشى أن يفقد قدرته على ضبط عواطفه وأفكاره ويشعر بأن الآخرين لايفهمونه ويسيئون معاملته» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «احتمال أن تكون لديه بعض المشكلات النفسية والقلق البسيط» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «احتمال أنه لم يمر بمحنة عاطفية وليس لديه أعراض القلق ولايشعر بالذنب أو الاكتئاب ولاتطارده أفكار مزعجة ونومه طبيعى» .

(١٥) مقياس شلنجر لاضطراب مابعد الصدمة PS :

ويتكون من ٦٠ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «احتمال معاناة الشخص لاضطرابات مابعد الصدمة . فقد يطارده الحادث الصدمى من صور وأفكار مع وجود أحلام مزعجة مرتبطة بالصدمة مع شعور الفرد بالارتباك لمجرد ظهور أى شئ يذكره بالصدمة مع الشعور بالتوتر والغضب ونقص فى التركيز وزيادة فى الحذر والاحتراس والاستجابة المبالغ فيها للأمور المزعجة» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «لديه استقرار ، ولايعانى من تذكر الصدمات التى حدثت له ، ولديه القدرة على الاسترخاء والهدوء ويتعامل مع الأحداث بصورة عادية» .

(١٦) مقياس الخجل/الوعى بالذات ١ SI :

ويتكون من ٦٠ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «شخص يشعر بالخجل والقلق وعدم الارتياح فى المواقف الاجتماعية قليل الكلام فى المواقف الاجتماعية مع نقص ثقته بنفسه ، ويتنازل أو ينسحب من المواقف بسهولة ، ويرتبك لأتفه الأسباب . أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «احتمال أن يرتبك فى المواقف الاجتماعية الحساسة» .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «شخص يبادر بالتواصل الاجتماعى مع الآخرين لبق ومتكلم وتسهل مصادقته ، ولديه الثقة بالنفس ولايتخلى بسهولة عما يريد» .

(١٧) مقياس التجنب الاجتماعى ٢ SI :

ويتكون من ١٤ عبارة وتشير الدرجات المرتفعة إلى «شخص يميل إلى العزلة ولايفضل أن يكون مع الجماعة أو فى الزحام ، ويتجنب الاحتكاك بالآخرين . «أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «احتمال أن يفضل الوحدة على الوجود فى جماعة . «أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «شخص يتميز بالاجتماعية ويستمتع بوجوده مع الناس ، ويبادر بعمل علاقات اجتماعية مع الآخرين» .

(١٨) مقياس الاغتراب عن الذات والآخرين ٣ SI :

ويتكون من ٨ عبارات وتشير الدرجات المرتفعة إلى «احتمال أن يفتقر الشخص إلى تقدير الذات الإيجابى ، ولايهتم بعمل أو المشاركة فى الأنشطة التى يجب أن يمارسها مع شعوره بعدم القدرة على تغيير أحوال حياته ويترك أموره للآخرين كى يسيروا حياته» .

أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى شخص يعانى من بعض الصعوبات فى تيسير حياته .

أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى شخص يقدر نفسه تقديراً إيجابياً ومشارك وفعال ، ويستطيع أن يغير نمط حياته إلى الأفضل .

(١٩) مقياس TRIN :

تشير الدرجات المرتفعة إلى «عدم اتساق الاستجابات والصفحة النفسية غير

صادقة» . أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «احتمال تحريف الصفحة النفسية» أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى أن الصفحة النفسية صادقة .

(٢٠) الخطأ – للصفحة الخلفية FB :

ويحتوى على ٤٠ عبارة وتشير الدرجة المرتفعة إلى أن «الصفحة النفسية غير صادقة . وتوجد مقاومة للتطبيق وربما تشير إلى تحريف الإجابة لطلب المساعدة لكونه يحمل اضطراباً عميقاً أما الدرجة فى المدى المتوسط فتشير إلى «احتمال تحريف عدد بسيط من الإجابات أما الدرجة فى المدى المنخفض فتشير إلى «الصفحة النفسية صادقة» .

ومن خلال سرد المقاييس الاساسية والفرعية لأختبار الشخصية المتعدد الأوجه الاصدار الثانى تتضح أهميته الكبيرة لأنه يشمل مجال كبير وواسع من المشكلات الشخصية والانفعالية التى قد يعانى منها الفرد . مما جعلنى اقدم له وصفاً كاملاً كما جاء فى وصف معدا الاختبار (أستاذى الفاضل الاستاذ الدكتور عبدالله عسكر واستاذى الفاضل الاستاذ الدكتور حسين عبدالقادر) حتى لا أقع فى الخطأ عند محاولة الاختصار فى وصفه الذى جاء دقيقاً وواضحاً ومحدداً على لسان معديه ، ومن ثم يتاح لدارس القياس النفسى أن يكون ملماً بمثل هذا الاختبار الجيد التصميم والاعداد والفائق الامتياز فى ترجمته ونقله للغة العربية وكذلك فى تقنينه على البيئة المصرية .

ثانياً : الأساليب الإسقاطية :

تعريف الاختبار الاسقاطى وخصائصه :

ويمكن أن نعرف الاختبار الاسقاطى بأنه وسية غير مباشرة للكشف عن شخصية الفرد ، وفيها يسقط الفرد حاجاته ودوافعه ورغباته وتفسيراته الخاصة دون أن يعى لما يقوم به من تفريغ وجدانى . ومن ثم فإن هناك عدة خصائص تتميز بها الاختبارات الإسقاطية دون غيرها ، أهم تلك الخصائص مايلى :

(١) الموقف المثير الذى يستجيب له الفرد غير متشكل نسبياً وينقصه التحديد والانتظام مما يؤدى إلى التقليل من التحكم الشعورى لسلوك الفرد .

(٢) الموقف المثير موحداً بقدر الإمكان بالنسبة إلى المفحوصين كلهم .

(٣) يصمم الموقف بحيث يسمح بظهور تنوع فى أنماط السلوك التى يهدف المختبر إلى ملاحظتها .

(٤) يعطى الفرد حرية التعبير عن أفكاره ومشاعره وانفعالاته ورغباته دون أن تكون هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة تحكم استجاباته .

(٥) يسجل الملاحظ بدقة طريقة المفحوص فى الأداء وليس كمية السلوك المؤدى .

أنوع الطرق الاسقاطية :

وهناك خمسة أنواع للطرق الإسقاطية نوجزها فيما يلى :

(١) **الطرق التكوينية** Constitutive

وفيها يطلب من المفحوص أن يضفى على مادة الاختبار الغامضة نوعاً من التكوين والتنظيم مثل اختبار بقع الحبر لرورشاخ .

(٢) **الطرق البنائية** Constructive method

وفيها يتطلب تنظيم مواد محددة الحجم كما فى اختبار تكوين القصص لشيدمان.

(٣) **الطرق التفسيرية** Interpretive Methods

حيث يعطى الفرد تفسيراً لأشياء يجد فيها معنى شخصياً أو انفعالياً مثل اختبار تفهم الموضوع "TAT" .

(٤) **الطرق التفريغية** Cathartic methods

حيث تسمح للمفحوص أن يتخلص من انفعالاته ومتاعبه ويخفف عنها من خلال التنفيس كما فى طريقة اللعب العلاجى التى ابتدعها ليفى Levy .

(٥) **الطرق التحريفية** : Refractive methods

وفى هذه الطرق يتم دراسة الشخصية عن طريق التغيير والتحريف الذى يحدثه المفحوص فى أساليب الانفعال كما فى استخدام أساليب كلامية معينة .

أهم الاختبارات الاسقاطية :

وفيما يلى أهم الاختبارات الاسقاطية :

أولاً : اختبار تداعى الكلمات :

من إعداد رابورت وجيل وشافر ، وتتكون هذه القائمة من ٦٠ كلمة تتصل بمجالات متعددة كالأسرة ، والنواحى الفمية ، والشرجية ، والعدوان ، والدلالات الجنسية المتنوعة ، كما تمس فى نظرهم مجالات فكرية وألواناً من الصراع التى تظهر فى أنماط مختلفة من سوء التوافق وتطبق هذه القائمة عادة فردياً وتقدم شفوياً ، وذلك

نظراً لما يتطلبه الأمر من قياس زمن رجع كل كلمة ، وملاحظة حركات المفحوص وإشاراته ، وماقد يحدث من توقف أثناء إجراء الاختبار .

ثانياً : اختبار تكملة الجمل الناقصة :

هو من إعداد «جوزيف ساكس» ، ويهدف هذا الاختبار إلى دراسة أربعة مجالات للتوافق وهى الأسرة والجنس والعلاقات الإنسانية المتبادلة ، وفكرة المرء عن نفسه . ويتألف هذا الاختبار من ٦٠ عبارة ناقصة تغطى ١٥ اتجاهاً .

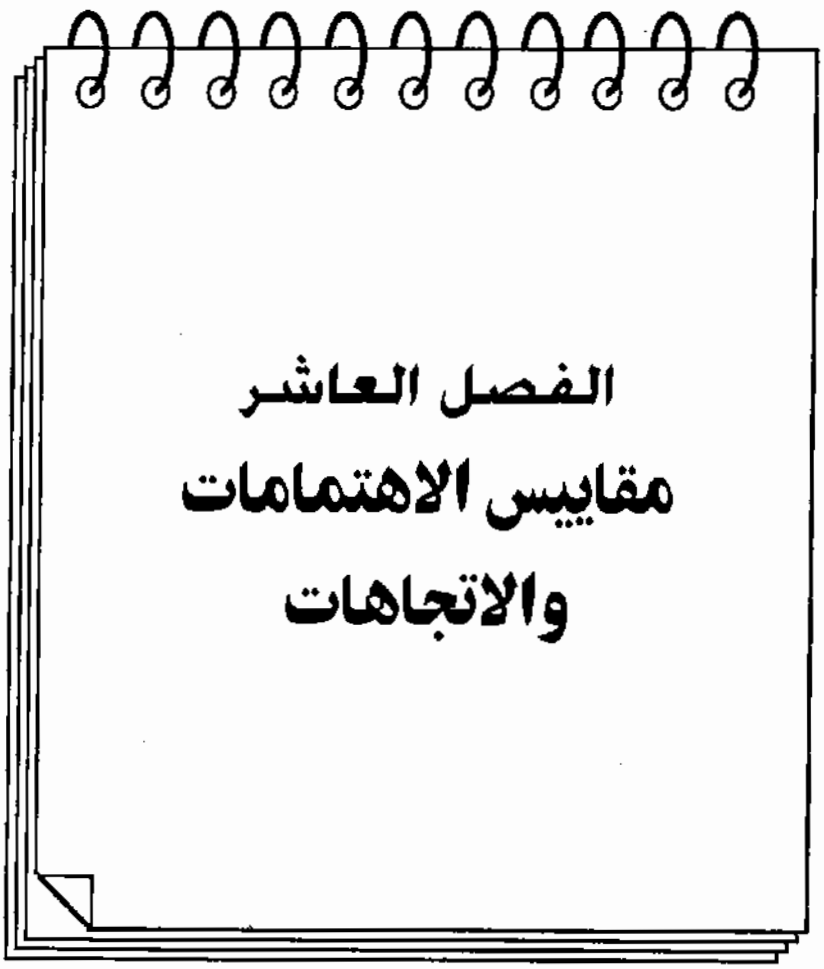
ثالثاً : اختبار تفهم الموضوع :

نشر هذا الاختبار «مورجان ومورای» سنة ١٩٣٥ ثم نشرت «مورجان» الدليل النهائى فى سنة ١٩٣٤ ، وهذا الاختبار يعتبر أداة مفيدة فى أية دراسة شاملة عن الشخصية ، وتقدم فى هذا الاختبار للمفحوص سلسلة من الصور ، يتضمن كل منها تصوير الحدث تأليفاً خيالياً للأحداث السابقة على الحدث الذى تصوره البطاقة ونتائج هذا الحدث . وبذلك يتكون هذا الاختبار فى صورته النهائية من ٢٠ بطاقة ، ١٩ منها صور غامضة أو غير واضحة بالأبيض والأسود ، وبطاقة واحدة بيضاء لاتحمل أية صورة ، ويطلب من المفحوص أن يروى قصة تتفق مع كل صورة ، بادئاً بالأحداث السابقة على الصورة ثم أحداث الصورة نفسها ، ثم نهاية القصة التى لاترويها الصورة، أما البطاقة البيضاء فيطلب منه أن يتخيل صورة ما على البطاقة وأن يصفها ويروى قصة عنها . ويطبق الاختبار فى جلستين ، ١٠ بطاقات فى كل جلسة على مدى ساعة للجلسة الواحدة .

رابعاً : اختبار رورشاخ لبقع الحبر :

وضعه الطبيب النفسى السويسرى «هنرى رورشاخ» Rorschach ، ويذكر لويس ايكين Aiken (١٩٩٧) فى مؤلفه التاسع بعنوان القياس والتقويم النفسى أن اختبار تفهم الموضوع Thematic Apperceptpion Test (TAT) يتلو اختبار بقع الحبر «لرورشاخ» من حيث الانتشار وشيوعه فى المجال الإكلينيكى . ويضيف أن هذا الاختبار يتكون من ٣٠ بطاقة أبيض وأسود ، وأنه عند تفسير قصص اختبار تفهم الموضوع ، لابد أن يوضع فى الاعتبار أن المستجيب يعبر عن حاجاته ورغباته وصراعاته فى القصص وأبطالها . ويعتمد تفسير القصص على تحليل حاجات وشخصية البطل . ويتكون الاختبار من عشرة بطاقات رقمية ، مطبوع على كل بطاقة بقعة حبر متماثلة الجانبين خمس من هذه البطاقات تتكون من اللون الأسود وظلاله الرمادية بينما تتضمن بطاقتان أخريتان لمسات إضافية من اللون الأحمر ، وتتضمن

البطاقات الثلاث الباقية بعض الظلال الملونة وتقدم البطاقات للمفحوص تباعاً ، ويطلب منه أن يذكر ما يراه فى كل بطاقة أو يذكر مايمكن أن تمثله ، ويقوم المفحوص بتسجيل الإجابة الحرفية التى يقدمها المفحوص لكل بطاقة ، ويسجل زمن الإجابة ، والوضع الذى ينظر منه المفحوص للبطاقة ، والملاحظات التلقائية التى أبداها ، وتعبيراته الانفعالية .



الفصل العاشر

مقاييس الاهتمامات والاتجاهات

الفصـل العاشر

مقاييس الاهتمامات والاتجاهات

أولاً : مقاييس الاهتمامات :

يرى تيلور (١٩٦٤) أن الاهتمامات تنعكس فى صورة ميول لدى الفرد فى فترات مبكرة من العمر . حيث يبدأ صقل هذه الاهتمامات فى وقت مبكر مابين العاشرة والرابعة عشرة . وتتميز ميول الفرد بأنها مستقرة ، وتعكس تفضيلاته ذات الطبيعة التخصصية أو المهنية أو الشخصية .

ويرجع الاهتمام بالدراسة العلمية للميول إلى التوجيه التربوى والمهنى ، كما يرتبط إنشاء الاختبارات التى تقيس هذه الميول بعمليتى الانتقاء والتصنيف المهنى ، باعتبارها مجالات مناسبة يمكن من خلاله التوصل إلى تنبؤ جيد بحسن توافق الفرد فى مهن معينة ، وباعتبارها أدوات إرشادية مناسبة فى مجالات الدراسة والعمل ، لأن للميول أهمية عملية ، ويجب أن تؤخذ فى الاعتبار من جانب كل من طالب العمل وصاحب العمل .

ويعتبر اختبار الميول أو الاهتمامات استفتاءاً أو استبياناً مطولاً ، يهدف إلى الحصول على بيانات ومعلومات عن خصائص الفرد ومميزاته الذاتية .

وتتميز أسئلة اختبارات الميول بأنها أسئلة غير مباشرة وليست أسئلة مباشرة ، نظراً لما تعرضت له الأسئلة المباشرة عن ميول الفرد لانتقادات شديدة خلال العقد الثانى من القرن العشرين ، حيث أوضحت نتائج الدراسات أن الإجابة عن الأسئلة المباشرة للميول كثيراً ماتكون غير ثابتة وسطحية وغير واقعية ، وذلك لأن معظم الناس ليست لديهم المعلومات الكافية عن الأعمال والأنشطة المختلفة المتضمنة فى عمل ما .

وتتعدد بطاريات الاهتمامات وتختلف سواء من حيث المجال الذى يغطيه كل منها ، وكذلك من حيث الأسس التى اتبعت فى تصميم وتصحيح هذه المقاييس .

ويمكننا تمييز ثلاثة أساليب أو محكات اتبعت فى بناء مقاييس الميول أو الاهتمامات وهى :

(أ) **المحك التجريبى أو الواقعى** Emperical keying

حيث يتم بناء المقياس بناء على اهتمامات وميول مجموعات مهنية مرجعية ، يعمل أفرادها فى هذه المهن ، ويكونون راضين عنها ومتوافقين فيها . ومن أمثلة ذلك اختبار «سترونج» للميول المهنية .

(ب) **محك التجانس أو المضمون** : Homogenerous keying

وفيه يعتمد مصمم المقياس على مدى شدة ارتباط بنود المقياس ببعضها البعض وكذلك صدق مضمونها . ولذلك يختار مصمم البطارية البنود التى ترتبط ببعضها البعض والصادقة فى تعبيرها عن اهتمامات مهنية معينة . ومن الاختبارات التى صممت وفق هذا المحك هو اختبار «كودر» لقياس الاهتمامات .

(جـ) **المحك المنطقى** : Logical Keying

وفى هذا الأسلوب يتم اختيار بنود المقياس من خلال التعرف على مكونات الميول المهنية المعينة وكذلك خصائص الأفراد الذين ينجحون فى هذه المهن . وبذلك يعتبر هذا الأسلوب فى تصميم اختبارات الميول شديد الشبه بأسلوب تحليل المضمون . ومن الاختبارات التى صممت وفق هذا الأسلوب هو اختبار «لى – ثورب» للميول المهنية .

وفيما يلى عرض لهذه الاختبارات الثلاثة كنماذج لمقاييس الميول والاهتمامات.

(١) اختبار «سترونج» للميول المهنية : Strong Vocational Interest test

نشأ اختبار «سترونج» مع مجموعة أخرى من اختبارات الميول إلا أنه لم يكتب لأى من تلك الاختبارات الاستمرار والازدهار مثل ما كتب لاختبار سترونج الذى تعرض منذ نشأته للمراجعة والاتساع والبحث . وقد قام بترجمته إلى العربية عطية هنا .

وللاختبار صور متعددة للذكور والإناث ، كما أنها تغطى الاهتمامات فى مراحل عمرية مختلفة بدءاً من ١٧ سنة . ويتكون الاختبار من ٤٠٠ بند يجيب عنها المفحوص بأحد الاختيارات الثلاثة (أحب – محايد – لا أحب) بالترتيب وذلك فى

مقاييس الاهتمامات والاتجاهات ـــــــ

البحوث يبين أن المفحوصين يميلون إلى الالتحاق بالمهن التى حصلوا فيها على درجات مرتفعة على الاختبار .

وبذلك يرى «سترونج» أن الاختبار يمكن تطبيقه على أفراد من مراحل عمرية تمتد من ٢٥ عاماً إلى ٥٥ عاماً حيث لايوجد قدر كبير من التغير خلال هذا المدى العمرى ، كذلك يمكن تطبيقها على الذكور والإناث بين ١٥ ، ١٧ عام إذا توفر لديهم قدر كاف من النضج .

ومن ذلك ، فإن سترونج قد بنى اختباره للميول والاهتمامات على أساس تجريبى عملى صرف ، دون أن يعتمد على قدر قليل من المسلمات والافتراضات النفسية ، مما جعل هذا الاختبار يتمتع بالعديد من المزايا ، التى جعلت «انستازى» تذهب إلى القول بأن اختبار «سترونج» واحداً من أنجح طرق القياس للمتغيرات غير العقلية .

(٢) اختبار «كودر» للميول المهنية :

أشارت انستازى (Anastasi, 1988; 575) إلى أن مجموعة اختبارات «كودر» للميول المهنية قد ظهرت فى نفس الوقت الذى ظهرت فيه مجموعة «سترونج» . وكان أول هذه الاختبارات هو اختبار «كودر» للميول المهنية ، الذى يختلف عن اختبار سترونج فى جانبين :

أولهما : استخدام كودر لنموذج الاختيار الثلاثى الإجبارى ، حيث يختار المستجيب من بين ثلاثة أنشطة ، أى هذه الأنشطة يحبها أكثر من غيرها ، وأيها أقل تفضيلاً .

ثانيهما : يتم استخراج الدرجات لعشرة مجالات واسعة للاهتمامات ، على عكس ما اتبعه «سترونج» حيث كان الاختبار خاص بمهن محددة . وتمثلت الميول العشرة فى اختبار كودر مايلى : الأعمال الميدانية out door ، الميكانيكية ، الحسابية ، العلمية ، الاقناعية أو القيادية ، الفنية ، الأدبية ، الموسيقية ، الخدمة الاجتماعية ، والكتابية Clerical .

وقد صيغت بنود المقاييس التى يتضمنها الاختبار على أساس صدق المضمون أو المحتوى . حيث أثبت التحليل الإحصائى الموسع ثلاثة ألف شخص (١٠٠ فى كل مجموعة حيث توجد ٣٠ مجموعة من المهن التى تغطى الاختبار) أن أفضل تمييز بين المجموعات المهنية المختلفة يتحقق عن طريق نظام تصحيح استجابات الاختبار

أكثر مما تحققه المقاييس المهنية المشتقة من جماعات مرجعية المحك . كذلك أوضحت الدراسات أن ثبات إعادة الاختبار كان مرضياً بدرجة كبيرة .

(٣) اختبار «لى - ثورب» للاهتمامات المهنية :

إذا كان اختبار «سترونج» يمثل الأساس التجريبى فى بنائه وتصحيحه ، ويمثل اختبار «كودر» اتجاه المضمون أو التجانس ، فإن اختبار «لى - ثورب» يمثل الاتجاه الثالث فى بناء اختبارات الميول ذلك الاتجاه المنطقى الذى يقوم على أساس الحكم وليس على أساس النتائج الإحصائية . حيث بنى مصمما الاختبار اختبارهما على أساس تحليل منطقى للبنود وليس على أساس العزل الإحصائى للعوامل كما فعل «كودر» .

ويمكن الحصول من البطارية على درجة عن ثلاثة مجالات رئيسية للاهتمامات هى : نمط الاهتمامات اللفظية ونمط الاهتمامات الأدائية ونمط الاهتمامات الحسابية ، كما تتوفر ثلاثة مستويات لتقدير المسئولية فى هذه المهن : مرتفع ، متوسط ، ومنخفض .

ثانياً : مقاييس الاتجاهات

يعرف «كرتش وكرتشفيلد» الاتجاه بأنه «تنظيم مستمر للعمليات الانفعالية والإدراكية والمعرفية حول بعض النواحى الموجودة فى المجال الذى يعيش فيه الفرد» .

ولقد اكتسبت دراسة الاتجاهات مشروعيتها من التحليل النظرى الذى قدمه ثرستون منذ سنة ١٩٢٩ فى محاولة لتطوير أسلوب قياس الاتجاهات .

وفيما يلى أهم المقاييس وأكثرها شيوعاً فى قياس الاتجاهات اللفظية :

(١) مقاييس «ثرستون» (المقارنات المزدوجة) :

وضع «ثرستون» عدداً من المقاييس لقياس الاتجاهات نحو موضوعات متعددة من ذلك : التفرقة العنصرية ، والحرية ، والحرب ، والكنيسة ، وقد اتبعت خطوات منهجية محددة لتصميم هذه المقاييس المختلفة :

أولاً : يطلب من عدد كبير من الأفراد تقديم بعض الجمل التى تصف اتجاهاتهم نحو مؤسسة اجتماعية معينة أو موضوع معين ، ثم تراجع هذه الجمل وتبلور من خلال التراث النظرى عن الموضوع ، وتعاد صياغتها بصورة مبسطة ومختصرة لتصبح جملة قصيرة واضحة المعنى . ثم تعرض هذه الجمل على

عدد من المحكمين لتصنيفها حسب تدرجها فى التعبير عن الاتجاه .

ثانياً : حساب النسب المئوية لكل جملة وتكون هذه النسبة بمثابة الوزن المبدئى للجملة فى تعبيرها عن اتجاه معين .

ثالثاً : تعرض الجمل بعد ذلك على مجموعة أخرى من المحكمين بهدف استبعاد الجمل التى تبدو غير متصلة بالموضوع ، وكذلك الجمل الغامضة .

رابعاً : أخيراً توضع البنود بعد ذلك فى المقياس وتكون درجة الفرد عبارة عن وسيط البنود التى أجاب عليها بوصفها معبرة عن اتجاهه نحو الموضوع الذى يقيسه الاختبار .

وتسمى طريقة «ثرستون» هذه بطريقة المقارنات المزدوجة وكان «ثرستون» أول من استخدم هذه الطريقة ، حيث تتمثل فى أن يقوم الفرد بتفضيل اتجاه أو اعتقاد ما على اتجاه أو اعتقاد أخر فى الموضع الذى تقيسه . ويلاحظ أن هذه الطريقة على الرغم من سهولتها ، إلا أن صعوبتها تتضح فيما يتمخض عنها من أعداد كبيرة للغاية تدخل فى عملية المقارنات المزدوجة التى يقوم بها الفرد .

(٢) مقاييس ليكرت :

تقوم مقاييس «ليكرت» على أسلوب بسيط يختلف تماماً عن أسلوب «ثرستون» ، حيث فيه يطلب من الفرد أن يعبر عن درجة اتجاهه أو شدة اتجاهه على متصل متدرج من خمس نقاط ولذلك تسمى بطريقة التقديرات المجمعة . ويعتبر مقياس «ليكرت» من أكثر الأساليب استخداماً لقياس الاتجاهات . ويتكون مقياس «ليكرت» من مجموعة من العبارات ، الهدف منها هو قياس الاتجاهات نحو موضوع معين ويطلب من المستجيبين الاستجابة لكل عبارة بأحد الاستجابات التالية : «موافق تماماً – موافق – غير متأكد – غير موافق بالمرة» . وتمثل الدرجة الكلية لفرد ما مجموع درجاته بالعبارات المختلفة التى يتكون منها المقياس ، ويعبر المجموع من اتجاه الفرد نحو موضوع الاتجاه .

وتعطى التقديرات اللفظية فى مقياس ليكرت التقديرات الرقمية التالية : ٥ درجات (موافق تماماً) ، ٤ (موافق) ، ٣ (غير متأكد) ، ٢ (غير موافق) ، ١ (غير موافق بالمرة) ، هذا بالنسبة للعبارات الموجبة المؤيدة . أما بالنسبة للعبارات السالبة تعكس التقديرات بحيث تكون : ١ (موافق تماماً) ، ٢ (موافق) ، ٣ (غير متأكد) ، ٤ (غير موافق) ، ٥ (غير موافق بالمرة) .

ويتكون مقياس «ليكرت» من عدد كبير من العبارات عن موضوع الاتجاه ، ونصف هذه العبارات تعبر عن اتجاه مؤيد ، أما النصف الآخر فيعبر عن اتجاه سلبى نحو موضوع المقياس ، وهكذا نلاحظ أن «ليكرت» لم يستخدم فى بناء مقياسه عبارات محايدة .

(٣) مقياس «أوسجود» (أسلوب المعانى الفارق) :

اتبع «أوسجود وزملاؤه» أسلوب آخر فى بناء مقياس الاتجاهات ، حيث يقوم هذا المقياس على مسلمة رئيسية وهى أن لكل شئ معنيين لدى الفرد ، معنى رمزى والآخر ضمنى ، ويمكن تقدير كل من هذين المعنيين بشكل مستقل عن الآخر .

ويقصد بالمعنى الرمزى هو المعنى الموجود بقاموس اللغة للكلمة ، أما المعنى الضمنى يشير إلى التداعيات التى تثيرها هذه الكلمة لدى الفرد . ويمكن قياس ذلك المعنى عن طريق سؤال الفرد أن يقدر هذا الشئ باستخدام عدد من الصفات ثنائية القطب . وبذلك يكون معنى شئ ما بالنسبة للفرد هو نمط تقديراته لهذا الشئ على مقاييس الصفات ثنائية القطب .

وقد وجد «أوسجود وزملاؤه» ثلاثة عوامل لتقدير الصفة :

(١) عامل التقويم : مثل «جيد – سئ» أو «قيم – غير قيم» .

(٢) عامل القوة : مثل «قوى – ضعيف» أو «ثقيل – خفيف» .

(٣) عامل النشاط : مثل «إيجابى – سلبى» أو «سريع – بطئ» .

وتوضع كل صفتان متقابلتان عند طرفى المقياس المدرج المكون من سبع درجات ، ويختار الفرد الفراغ الذى يحدد درجة الاتجاه بالنسبة له من بين الفراغات السبع ، ويضع علامة (×) فى هذا الفراغ .

نلاحظ من هذه النماذج الثلاث لمقاييس الاتجاهات أن طريقة ليكرت ، تعد أكثر الطرق استخداماً ، كما أنها تتميز بأنها تحتوى على وسائل يمكننا من خلالها قياس درجة الموافقة أو عدم الموافقة بالنسبة لكل وحدة من وحدات المقياس .

* * *

المـــراجـــع

المراجـــــع

بشرى إسماعيل (١٩٩٩) : النموذج السببى للعلاقة بين المساندة الاجتماعية وأبعاد الشخصية والتوافق المهنى لدى عمال الصناعة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة الزقازيق .

ـــــــــــ (٢٠٠٣) : ضغوط الحياة وعلاقتها بالاضطرابات النفسية وحوادث الصناعة والكفاية الإنتاجية ، رسالة دكتوراة (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة الزقازيق .

حسن مصطفى عبدالمعطى (٢٠٠٣) : موسوعة علم النفس العيادى (١) ، علم النفس الإكلينيكى ، دار قباء ، القاهرة .

رجاء محمود أبو علام (١٩٩٩) : مناهج البحث فى العلوم النفسية والتربوية ، ط٢ .

رمزية الغريب (١٩٧٧) : التقويم والقياس النفسى والتربوى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

سعد جلال (١٩٨٣) : القياس النفسى ، المقاييس والاختبارات ، دار الفكر العربى . القاهرة .

سعد عبدالرحمن (١٩٧١) : السلوك الإنسانى ، مكتبة القاهرة الحديثة ، القاهرة .

ـــــــــــ(١٩٨٣) : السلوك الإنسانى . تحليل وقياس المتغيرات ، مكتبة الفلاح .

ـــــــــــ(١٩٨٣) : القياس النفسى . النظرية والتطبيق ، ط٣ ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

سيد محمد غنيم ، هدى عبدالحميد برادة (١٩٨٠) : الاختبارات الاسقاطية ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

صفوت فرج (١٩٨٩) : القياس النفسى ، ط٢ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

صلاح الدين محمد أبو ناهية (١٩٩٤) : القياس النفسى ، ط٢ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

عباس محمود عوض (١٩٩٠) : القياس النفسى بين النظرية والتطبيق ، دار المعرفة الجامعية ، الأسكندرية .

عبدالله عسكر ، حسين عبدالقادر (٢٠٠٠) : اختبار الشخصية المتعدد الأوجه ، الاصدرا الثانى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

عبدالمنعم الحفنى (١٩٩٤) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسى ، ط٤ ، مكتبة مدبولى ، القاهرة .

فرج طه (١٩٩٧) : علم النفس الصناعى والتنظيمى ، دار المعارف ، القاهرة .

فؤاد أبو حطب ، أمال صادق (١٩٩٦) : مناهج البحث وطرق التحليل الاحصائى فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، ط٢ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

فؤاد أبو حطب ، سيد عثمان (١٩٧٦) : التقويم النفسى ، ط٢ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

فؤاد أبو حطب ، سيد عثمان ، آمال صادق (١٩٩٧) : التقويم النفسى ، ط٤ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

فؤاد البهى السيد (١٩٨٠) : علم النفس الاجتماعى ، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة .

ـــــــــــ (١٩٩٤) : الذكاء ، ط٦ ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

لويس مليكة (١٩٩٧) : اختبار الشخصية المتعدد الأوجه ، دليل الاختبار ، ط٥ ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

ـــــــــــ (١٩٩٨) : دليل مقياس «ستانفورد – بينيه» ، الصورة الرابعة ، ط٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

محمد مصطفى زيدان (١٩٨٤) : الإشراف والإنتاجية ، مكتبات عكاظ ، المملكة العربية السعودية .

مصطفى فهمى ، محمد على القطان (١٩٧٥) : علم النفس الاجتماعى (دراسات نظرية وتطبيقات عملية) ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

ممدوحة سلامة ، عبدالله عسكر : علم النفس الإكلينيكى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

Aiken, L. (1997) : Psychological testing and assessment, 9 (th) ed, Allyn & Bacon, U.S.A.

Anastasi, A. (1988) : Psychological testing, 6 (th) ed, Macmillan publishing company, New York.

Anastasi, A.; & Urbina, S. (1997) : Psychological resting, 7 (th) ed, Prentice Hall, U.S.A.

Kazdin, A.E. (2000) : Encycholopedia of psychology. American psychological association. Oxford. University Press.

Kline, P. (1993) : The handbook of psychological testing, Routledge, London.

المرجع فى
القياس النفسى

هذا الكتاب الذى يسرنى أن أقدمه للمكتبة العربية يبحث فى موضوع قديم قدم علم النفس ذاته ، وفى ذات الوقت متجدد باستمرار نظرا لأهميته فى الحياة بكافة جوانبها ومجالاتها المتعددة . فالقياس النفسى يستخدم فى العديد من مجالات الحياة فى المدرسة فى العيادة النفسية أو المستشفى وفى المصنع بل وفى المجال العسكرى أيضاً .

ونظراً لهذه الأهمية البالغة للقياس النفسى فقد أخذت على عاتقى أن أقدم للدارسين وللباحثين لعلم النفس كل ما هو جديد فى مجال القياس النفسى وفى ذات الوقت تأصيل كل ما هو قديم ، فجاء هذا الكتاب كخطوة أولية لتأصيل وتعميق القياس النفسى وتوضيح الجديد فيه .

وبذلك ينفرد هذا الكتاب دون غيره من كتب القياس النفسى فى تراثنا العربى بعرض اختبار الشخصية المتعدد الأوجه الإصدار الثانى (MMPI-2) ، هذا بالإضافة إلى شرح الصورة الرابعة من مقياس ستانفورد – بينيه .